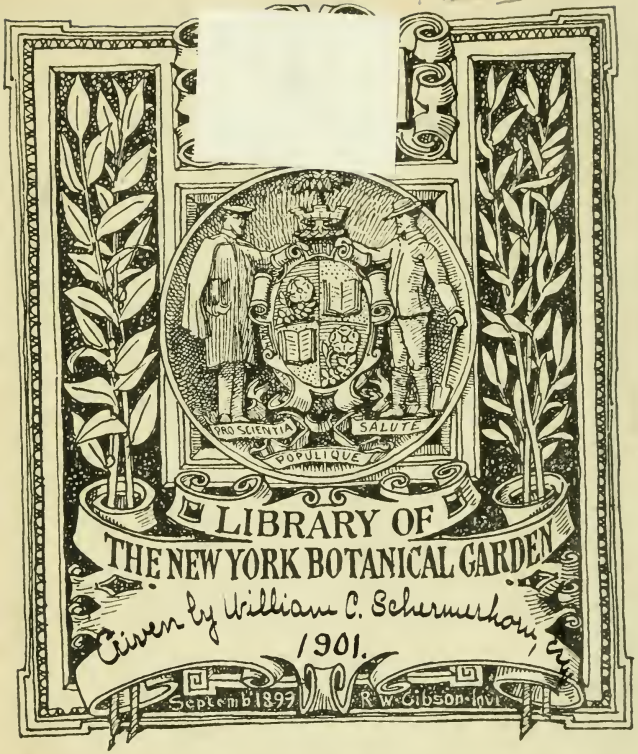
XL. I822



R. FRIEDLÄNDER & SOHN
Buchhandlung
Berlin N.W.6.
11. Carlstrasse 11.

Literaturberichte

zur

F l o r a

oder

allgemeinen botanischen Zeitung.

Im Auftrage

der königl. bayer. botanischen Gesellschaft

zu

R e g e n s b u r g

herausgegeben

von

Dr. *David Heinrich Hoppe*

und

Dr. *August Emanuel Fürnrohr.*

LIBRARY,
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

Elfter Band.

Regensburg 1841.

XL
I 822
Bd 11
1841

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

Inhalts-Verzeichniss.

I. Literarische Berichte.

Areschoug, Algae Scandinavicae exsiccatae. 37.
Id., de Hydrodictyo utriculato. 35.
Arrhenius, Monographia Ruborum Sueciae. 35.
Bentham, Plantae Hartwegianae imprimis mexicanae adjectis nonnullis Grahamianis. 100.
Bertolonii, Flora italica. Vol. IV. Fasc. 1 — 3. 38.
Des Moulins, Catalogue raisonné des plantes qui croissent spontanément dans le Département de la Dordogne. 93.
Flora danica. Fasc. 38. 1.
Fries, Novitiarum Florae suecicae mantissa altera. 34.
Göppert, de Coniferarum structura anatomica. 113.
Ders., die Gattungen der fossilen Pflanzen verglichen mit denen der Jetztwelt. Liefer. I & II. 69.
Grenier, Monographia de Cerastio. 107.
Hornschuch, neuerlichst in Dänemark erschienene botanische Druckschriften und Abhandlungen. 1.
Ders., neuerlichst in Schweden erschienene Werke. 6.
Kongl. Vetenskaps Academiens Handlingar. 34.
Kröyer, naturhistorisk Tidsskrift. 1. Bnd. 1 — 6 Heft. 2.

Kunze, die Farrnkräuter in kolorirten Abbildungen. 1. B. 3. Liefer. 116.
Lindblom, Botaniska Notisen. 6.
Lindenberg, Species Hepathicarum. Fasc. I. — III. 139.
Mittler, Taschenbuch für Cactus-Liebhaber. 137.
Moquin-Tandon, Elémens de Tératologie végétale. 44.
Rabenhorst, Flora Lusatica. II. Bnd. Kryptogamen. 143.
Saint-Hilaire, Leçons de Botanique. 148.
Schagerström, Plantae cotyledoneae Paroeciae Roslagiae Bro. 37.
Schmidt, etymologischer chemischer Nomenclator 182.
Sturm, Deutschlands Flora in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen. I. Abth. Heft 79 — 82. 133.
Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur im Jahre 1840. 118.
Wessen, Plantae cotyledoneae in Paroecia Ostrogothiae Kärma. 37.
Wimmer, Flora von Schlesien. 74.

II. Verzeichniss der Schriftsteller, von denen Werke oder Abhandlungen angezeigt sind.

Agardh 35. Angström 14. Areschoug 16. 35. 37, Arrhenius 32. 35. Bentham 100. Bertoloni 38. Blytt 16. Des Moulins 03. Drejer 3. 4. 5. 6. v. Düben 10. Fries 7. 17. 23. 33. 34. Göppert 69. 113. 119. 122. 125. 129. 130. Grenier 107. Hartmann 32. Hornemann 3. 4. Hornschuch 1. 6. Kröyer 2. Kunze 116. Liebmann 3. 4. Lilja 9. Lindblom 6. 9. Lindenberg 139. Lund 3. Mittler

137. Moquin-Tandon 44. Oersted 5. Rabenhorst 143. Saint-Hilaire 148. Schagerström 37. Schmidt 182. Schouw 2. Sommerfelt 34. Sturm 133. Thedenius 34. v. Uechtritz 120. 121. Wallmann 22. Wessen 37. Wimmer 74. 121. 122. 132.

III. Verzeichniss der Buchhandlungen, aus deren Verlage Schriften angezeigt sind.

Fleischer in Leipzig 116. Henry & Cohen in Bonn 70. 139. Hirt in Breslau, Ratibor und Pless 74. Kummer in Leipzig 143. Loss in Paris 44. 146. Mak in Breslau 113. Meyer in Lemgo 182. Schuk in Leipzig 138. Sturm in Nürnberg 133.

IV. Verzeichniss der vorzüglichsten Pflanzen, über welche Bemerkungen vorkommen.

Aconita 82. Adenopappus 103. Adonis autumnalis 95. Agaricus atripes 147. caesio-zonatus 147. caespitosus 146. Rieckei 146. roseo-maculatus 147. Agrostis suaveolens 34. Alisma natans 90. Plantago 42. Allia 39. Allium intermedium 100. Allosorus flexuosus 117. sagittatus 118. Ancistrophyllum 73. Androsace septentrionalis 89. Anemone pratensis et affines 122. Anthericum Liliastrum 40. Anthriscus sylvestris 85. Arabis arenosa et hirsuta 83. Arenaria coimbricensis 97. tenuifolia var. carnosula 97. Armoracia 83. Asperula taurina

153. Asphodelus liburnicus et neglectus 40. Aster salignus 87. Asterocarpus multiradiatus 73. sesamoides 173. Atriplices 135. Avena sativa 92.

Balanophorae 125. Ballota nigra 89. Bartschia alpina 120. Batrachium 82. Beckmannia erucaeformis 92. Blyttia 34. Borragineae 174. 180. Braya alpina 7. Bromus asper 92. Bryonia alba et dioica 136.

Caltha palustris 82. Campanula pusilla et Scheuchzeri 87. Carex 63. bullata 15. nardina 8, 15. Oederi 92. punctata 14. rhizodis 15. Caucalis muricata 136. Centaurea nigra 38. Cerastia 97. 107. Ceratophylla 122. 132. Cerinthe minor 87. Chlorae 43. Choristes 105. Chromolepis 103. Cirsium arvense 87. Coeloglossum 91. Colchica 42. Coniferae 113. Conioselinum Fischeri 85. Corallorrhiza innata 90. Costrea falcata 169. Cypripedium Calceolus 91.

Delphinium Ajacis et orientale 95. Dentaria bulbifera 83. Dianthus arenarius 84. Caryophyllus 97. prolifer 83. Didymophyllum 73. Doronica 135. Draba trichella 7.

Elatine 11. hexandra 14. Hydropiper 12. orthosperma 13. triandra 13. Elymus europaeus 92. Epilepis 102. Epilobia 43. 137. Epilobium Dodonaei 85. Encalyptae 145. Eryngium planum 85. Erysimum Alliaria 95. Euphorbia stricta 86.

Festuca rubra 92.

Gageae 39. Galanthus Imperati 38. Galium palustre var. rupicola 98. Geranium divaricatum et macrorrhizum 83. Gladioli 91. Gymnadenia albida 91.

Habenaria viridis 91. Hedera Helix 85. Helianthemum grandiflorum 83. Heliogenes 103. Hepathicae 139. Hepatica 82. Hieracia 86. Hieracium poliotrichum 86. Hypodematium Rüppellianum 117.

Illecebrum verticillatum 84. Isopyrum thalictroides 82. Junci 40. Juncus atratus 91.

Kobresia nardina 7.

Labiatae 174. Laccopteris 72. Lathyrus latifolius 86. Lavandula Spica 99. Leucoion vernum 91. Linaria pelisseriana 99. spuria 89. Linum usitatissimum 83. Lloydia serotina 40. Loranthus europaeus 41. Lychnis Viscaria 84. Lycopodium haematodes 118.

Melittis Melissophyllum 89. Mesembrianthema 173. Moenchia erecta 84. Moehringia muscosa 84. Muscari comosum 124.

Nemophila aurita 9. Neuropteris acutifolia 72. Notochlaena nivea et tenera 117.

Oligocarpia 72. Orchis cimicina et coriophora 100. Ornithogala 30. Orobanche Carotae 90. Galii 88. minor 99. pruinosa 88. ramosa 89. stigmatodes 88. Ulicis 98. Orobus 66. praecox 9. tuberosus 86. Oscaria 10.

Paeonia officinalis 82. Paradisia Liliastrum 40. Pholistoma 10. Phyteuma Halleri 87. Pinguicula vulgaris 89. Pinus obliqua, Pumilio, uliginosa 90. Piptolepis 104. Pisolithus arenarius 121. Platanthera bifolia 10. chlorantha 10. 91. Poae 92. Polygala depressa et oxyptera 83. Polygona 43. Polyporus igniarius 125. Polytrichum 146. Potentilla norvegica et rupestris 85. Primula chinensis 9. Prunella grandiflora 89.

Ranunculi 137. Rhizophora Mangle 151. Rubus 35. 85. 98. Rumex sanguineus 99. Rumices 41.

Salix aurito-repens 89. triandra 124. Saxifraga oppositifolia 85. Scheuchzeria palustris 90. Scrophularia Balbisii 98. Sedum Telephium 84. Silene chlorantha 84. Sinapis incana 96. Solanum

tuberosum 87. Solenophora 106. Spergulae exstipulatae 84. Sphagna 145. Stigmaria ficoides 73.

Thaumopteris 71. Thuja orientalis 110. Tofjeldia 42. calyculata 91. Tragopogon orientale 123.

Vasconcellea 173. Veronica aphylla et bellidioides 87. Vicia sativa 98. Viola alba et collina 96.

Zannichellia dentata 30. gibberosa 27. maritima 28. palustris 25. 27. 31. pedicellata 26. 27. pedunculata 26. polycarpa 24. 27. 31. repens 20. 23. Rosenii 17. 27.

Literaturberichte

zur

F l o r a.

1841.

Nro. 1.

Neuerlichst in Dänemark erschienene botanische Druckschrifteu und Abhandlungen. Mitgetheilt von Prof. Dr. Hornschuch in Greifswalde.

1) *Flora Danica.* Fasc. 38. Hafniae 1839. Tab. 2221 — 2280.

In diesem Hefte sind folgende phanerogamische Pflanzen abgebildet. Tab. 2221. *Veronica agrestis L.* 22. *Glyceria distans Wahlb.* 23. *Koeleria cristata Pers.* 24. *Cuscuta lupuliformis Krok.* 25. *Ornithogalum pratense Pers.* (O. stenopetalum Fr.) 26. *Atriplex angustifolia Sm.* 27. *Allium vineale L.* (A. arenarium L. Fr.) 28. *Rumex conglomeratus Murr.* 29. *R. Nemolapathum L. Fil.* 30. *Polygonum minus Huds.* 31. *Arenaria marina Web.* (A. maritima β. L.) 32. *A. media L.* (A. marina Sm. Diese beiden scheinen Formen von A. rubra L. anzugehören. Wenigstens entsprechen sie nicht einigermassen vollkommen der Pflanze, welche vorzugsweise A. marina heissen muss). 33. *Rosa inodora Fr.* 34. *Potentilla pul-*

chella R. Br. (aus Grönland). 35. *Fragaria vesca L.* 36. *Ranunculus circinatus Sibth.* 37. *Thymus Chamaedrys Fr.* 38. *Melampyrum pratense L.* 39. *Elatine Alsinastrum L.* 40. *Geranium pyrenaicum L.* 41. *Lunaria rediviva L.* 42. *Eutrema Edwardsii R. Br.* (Draba laevis Cham. Ledeb. aus Grönland). 43. *Hedysarum Onobrychis L.* 44. *Medicago sativa L.* 45. *Lathyrus Aphaca L.* (in dumetis prope Odense). 46. *Amaranthus Blitum L.* 47. *Carex acuta L.* 48. *Car. ampullacea Good.* 49. *C. Hornschuchiana Hopp.* 50. *Aspidium montanum Sw.* (in alneto ad Knapstrup Seelandiae). Ausserdem: 2 Arten Jungermannien, 6 Arten Lichenen, 12 Arten Algen und 12 Arten Pilze.

2) *Naturhistorisk Tidsskrift. Udgivet af* Henrik Kröyer. (Naturhistorische Zeitschrift, herausgegeben von Kröyer). 1r Band. (1s — 6s Heft.) *Kjöbenhavn* (Copenhagen) 1836 — 37. 2r Band. (1s — 6s Heft) *Kjöb.* 1838 — 39. 3r Band. 1s Heft. *Kjöb.* 1840.

In dieser, an wichtigen und gründlichen Abhandlungen, aus fast allen Zweigen der Naturgeschichte, reichen Zeitschrift, finden sich folgende, die Pflanzenkunde betreffende, oder wenigstens auf dieselbe Bezug habende:

1r Bd. 1s H. *Naturen i Nordafrika. Foredrag i den naturhistoriske Forening, af Professor* Schouw. (Die Natur in Nordafrika. Ein Vortrag in dem naturhistorischen Verein u. s. w.)

1r Bd. 2s H. *Om Flora danica af* J. W. Hornemann. (Ueber die *Flora danica* u. s. w.)

1r Bd. 3s H. *Botaniske Bitrag af* (botanischer Beitrag von) S. Drejer.

1r Bd. 4s H. S. Drejer: *Bemerkninger om Slägten* (Bemerkungen über die Gattung) *Polygonum.*
— *Notice om* (Notiz über) *Stellaria graminea.*
— *botaniske Noticer af* (botanische Notizen von) *Blytt.*

1r Bd. 5s H. Hornemann: *om Flora danica* (über die Flora danica). Schluss.

1r Bd. 6s H. *Om de danske, norske og holsteenske Botanikere og Botanikens Yndere, som have nydt den AEre, at deres Navne ere blevne tillagte Planteslaegter til Erindring om dem* (über die dänischen, norwegischen und holsteinischen Botaniker und Gönner der Botanik, welche neuerlich die Ehre gehabt haben, dass deren Namen, zur Erinnerung an sie, Pflanzengattungen beigelegt wurden), *af* J. W. Hornemann.

2r Bd. 1 H. Hans Christian Lyngby: *Nekrolog af* N. Hofmann Bang.
Bemerkninger over Brasiliens Vej-og Ukrudsplanter af (Bemerkungen über die Wegepflanzen und Unkräuter Brasiliens von) P. W. Lund.

2r Bd. 2s H. *Erythroclathrus, et nyt Genus af Algernens Familie, ved* (E. ein neues Genus aus der Familie der Algen, von) F. Liebmann.

2r Bd. 2s H. *Fortegnelse over nye eller sieldne danske Planter, af* (Verzeichniss von neuen oder seltenen dänischen Pflanzen, von) S. Drejer.

2r Bd. 3s H. *Botaniske Nyheter fra Ostindien. Utdog af et Brev til Etatsraad* Hornemann *fra* (botanische Neuigkeiten aus Ostindien. Auszug aus einem Briefe an den Etatsrath H. von) J. Voigt.

„ „ „ „ F. Liebmann, *algologisk Bidrag.* (algologischer Beitrag.)

„ „ „ „ S. Drejer, *Bemerkninger om nogle Arter af* (Bemerkungen über einige Arten von) *Lathyrus.*

2r Bd. 4s H. S. Drejer, *Floristisk Utbytte fra Aaret 1838.* (Floristische Ausbeute im Jahre —)

2r Bd. 5s H. S. Drejer, Dr. Spring's *Udvikling af de systematiske Eenheders Begreb og deres Anvendelse* (Dr. Ss. Entwicklung des systematischen Einheitsbegriffs und dessen Anwendung).

„ „ „ „ F. Liebmann, *Bemaerkninger og Tillaeg til den danske Algeflora.* (Bemerkungen und Zusätze zur dänischen Algenflora.) — (*Fortsaettes*) (Wird fortgesetzt). Hiezu Tab. VI.

2r Bd. 7s H. *Forsog til en Fortegnelse over de vildvoxende, men i aeldre Tider indforte Planter i Danmark o. s. v., ved* (Vorläufer zu einem Verzeichnisse über die wildwachsenden, aber in

älteren Zeiten eingeführten Pflanzen in Dänemark u. s. w. von) J. W. Hornemann.

3r B. 1s H. Fortsetzung des im letzten Hefte begonnenen Vorläufers u. s. w. von J. W. Hornemann. (Wird fortgesetzt).*)

---

3) *Planterigets Naturhistorie, en almeenfattelig Framstilling af de vigtigste Planter i deres Forhold til Menneskene og Jorden, naermest utarbeitet til Brug ved Underviisning i Realskoler og til Selvstudium; af* A. S. Oersted, *Cand. Philos. Kjöbenh. Klein* 1839. 8. XVI. 384 S. (Naturgeschichte des Pflanzenreichs, eine allgemein fassliche Darstellung der wichtigsten Pflanzen in ihrem Verhältnisse zu dem Menschen und zu dem Boden, zunächst zum Gebrauch bei dem Unterricht in Realschulen und zum Selbstunterricht ausgearbeitet von u. s. w.)

4) *Laerebog i den botaniske Terminologi og Systemlaere; af* S. Drejer, *Korresp. Medl af det Kongl. Bot. Selsk. i Regensburg. Kjöbenhavn. Schubothe* 1839. XXII og. 413 S. 8. (Lehrbuch der botanischen Kunstsprache und Systemkunde von Drejer u. s. w.)

---

*) Wenn uns die dazu erforderliche Musse wird, werden wir auf einige der hier angezeigten Abhandlungen zurückkommen und sie im Auszuge mittheilen.
Anmerk. des Uebersetzers.

5) *Laerebog i Naturhistorien for Skoler, af* S. Drejer, *og P. Bransen. Kjöb.* Reitzel 1840. X. 503. 8. (Lehrbuch der Naturgeschichte für Schulen. Von u. s. w.)

Neuerlichst in Schweden erschienene Werke. Mitgetheilt von Professor Dr. Hornschuch in Greifswald:

1) *Botaniska Notisen utgifne af* Al. Ed. Lindblom. (Botanische Notizen herausgegeben von u. s. w.) *Lund* 1839. Nro. 1 — 8. 101. 8. 1840. Nro. 1 — 10 und 1 Bogen *Bihang* (Anhang) 176. 8.

Von dieser Zeitschrift, deren Erscheinen wir zu seiner Zeit (S. Flora Jahrg. 1839. B. II. Nro. 46 pag. 734) angezeigt, sind, da sie erst mit dem Maimonat begonnen wurde und monatlich eine Nummer erscheint, im vorigen Jahre 8 Nummern, in dem laufenden aber bereits 10 erschienen, so dass nur noch die Nummern für die Monate November und December zurück sind, mit welchen inclus. also der diessjährige Jahrgang aus 12 Nummern bestehen wird. Ausserdem hat sich der Herausgeber in den Stand gesetzt gesehen, der Nummer für den Monat Juli einen Bogen Anhang hinzuzufügen, welcher der neuesten botanischen Literatur gewidmet ist und den der *Flora*, die sich der Herausgeber nach seinem eigenen Geständnisse bei dieser Zeitschrift zum Muster genommen hat, beigegebenen Literaturblättern entspricht. Indem wir uns hier

darauf beschränken, das Wichtigste von dem Inhalt dieser beiden Jahrgänge, so weit sie uns vorliegen, namhaft zu machen, behalten wir uns vor, so Gott will, später auf einige der wichtigsten Abhandlungen zurückzukommen und diese entweder vollständig oder im Auszuge mitzutheilen.

Der Inhalt der ersten Nummer des ersten Jahrgangs ist von uns bereits angezeigt worden. Nr. 2. desselben Jahrg. enthält den *Nekrolog* des um die norwegische Flora so sehr verdienten, den 28sten December 1838 im 45sten Lebensjahre verstorbenen, *Sören Christian Sommerfelt*, gewesenen Pfarrers zu *Ringebo* in *Gulelbrandsdalen* in Norwegen. — *Ein Brief von* Linné. — *Nachricht über Kobresia nardina* Horn., mitgetheilt von El. Fries. Die von Wormskiold in *Grönland* gefundene, in der *Flora Danica* t. 1529 als *Kobresia scirpina minor* abgebildete, nach genauerer Untersuchung von Hornemann als eine eigene Art erkannte und in seinem *Nomencl. Fl. Dan.* p. 74 als solche unter dem Namen *Kobresia nardina* aufgestellte Pflanze, ist von dem Stud. J. Angström auch in *Lappland* gefunden worden. Derselbe fand ausserdem daselbst auch noch *Draba trichella* und die bisher nur in Kärnthen gefundene *Braya alpina*, letztere an zwei verschiedenen Stellen. In einer Note bemerkt der *Herausgeber*, dass die von dem Prof. Zetterstedt im Jahre 1821 auf dem Alpenrücken zwischen *Torneao-Lappmark* und *Finn-*

marken gefundene nnd in dessen *Rosa genom Sveriges och Norriges Lappomarker 2a delen* p. 59. (Reise durch Schwedens und Norwegens Lappmarken. 2r Thl. p. 59) in einer Note erwähnte Pflanze unzweifelhaft auch zu *Braya alpina* gehöre, indem das einzige gesammelte Exemplar in der Hauptsache mit der von Angström gesammelten übereinstimme und nur mehr haarlg und verzweigt sey, auch schienen die Blätter etwas schmäler.

Durch die in *Lappland* gesammelten Exemplare von *Kobresia nardina Horn.* hat sich ergeben, dass diese Pflanze nicht zu *Kobresia* gehört, so ähnlich sie auch einer solchen ist, sondern, dass sie eine wirkliche *Carex* mit 2 Narben und — der Same in eine flaschenähnliche Samenhülle eingeschlossen ist. Sie gehört zu einer Abtheilung mit *C. pulicaris* und *capitata*, kann aber nicht damit verwechselt werden. Ihre Diagnose ist:

Carex nardina Fries., spica androgyna simplici ovata pauciflora, superne mascula, stigmatibus binis, fructibus erectis stipitatis oblongo-lanceolatis utrinque acutis obsolete nervosis, ore bidentato, squamas subrotundo-ovatas obtusas late scarioso-marginatas superantibus, culmo tereti foliisque subulatis canaliculatis, vaginis scariosis nervosis arcte caespitoso-involutis.

Observ. Radix plurimis foliorum fasciculis stipitatis dense caespitosa. Folia rigida, culmum superantia, utplurimum curvata et, ut perennantia,

ex parte emarcida; vaginae radicales ferrugineae. Culmus laevis, uncialis circiter. Flores utriusque sexus subterni; squamae fusco-ferrugineae, infima acuminato-mucronata, reliquae obtusissimae. Fructus glabri, immaturi laeves. —

Uebersicht der Draba-Arten Skandinaviens. von Al. Ed. Lindblom. (Eine ausführliche Bearbeitung dieser Abhandlung hat der Verf. in der Linnaea Jahrg. 1839 ff. mitgetheilt).

Nro. 3. *Fortsetzung der in der vorigen Nro. abgebrochenen Uebersicht der Draba-Arten Skandinaviens* von Al. Ed. Lindblom. — *Literatur.* — *Ein neuer Orobus, beschrieben von* N. Lilja. In einem im botan. Garten in *Lund* unter dem Namen *Orobus vernus* befindlichen *Orobus* glaubt der Verf. eine neue Art zu erkennen, die sich besonders durch linien-lanzettförmige und lanzettförmige, langzugespitzte Fiederblättchen, so wie halbpfeilförmige Nebenblättchen auszeichnet und die er *O. praecox* nennt, jedoch fragweise *O. vernus γ flaccidus Seringe* in De Cand. *Prodr.* dazu citirt, welcher sie der gegebenen Diagnose zufolge auch wohl seyn dürfte. —

Nro. 4. *Bericht des Herausgebers aus Tind im oberen Tellemarken, vom 12ten Juni über die Ergebnisse seiner Reise bis dahin in Norwegen.* — *Zwei neue Pflanzengattungen beschrieben von* N. Lilja. Der Verf. trennt *Primula chinensis Lindl.* von *Primula*, und *Nemophila aurita Lindl.* von

Nemophila, stellt beide als eigene Gattungen, erstere unter dem Namen *Oscaria*, letztere als *Pholistoma* auf und gibt Diagnosen von allen 4 Gattungen. — *Literatur.* — *Notizen* betreffen die Zusammenkunft der skandinavischen Naturforscher in Gothenburg, einjährige Schmuckpflanzen und im Jahre 1838 neuentdeckte Standörter von Pflanzen in *Schonen*, nämlich von: *Primula elatior*, *Scirpus setaceus*, *Fragaria elatior*, *Geum intermedium*, *Teucrium Scordium*, *Hypericum humifusum*, *Senecio viscosus*, *Anthemis tinctoria*, *Habenaria viridis* und *Orchis sambucina.*

Nro. 5. *Fortsetzung der in Nro. 3. abgebrochenen Uebersicht der Draba-Arten etc. — Nachrichten von dem Hersgbr. aus Hadeland in Norwegen vom 4ten Juli 1839. — Literatur.*

Nro. 6. *Fortsetzang der Nachrichten des Hsgbrs aus Norwegen. — Literatur. — Anzeige.*

Nro. 7. *Fortsetzung der Nachrichten des Hsgbrs. aus Norwegen. — Literatur. — Ueber die schwedischen Arten der Gattungen Platanthera und Elatine*, *von* M. W. von Düben. Der Verf. theilt die Diagnosen von *Platanthera bifolia Rchb.* und *P. chlorantha Cust.* und von letzterer eine kurze Beschreibung mit, bestätigt die Artverschiedenheit beider und bemerkt, dass *P. bifolia* die in ganz Schweden gemeinste, jedoch in Schonen seltener als *P. chlorantha*, die dagegen in Schonen gemein sey, während sie in den oberen

Provinzen Schwedens zu fehlen scheine, jedoch auch in Norwegen, nach Prof. Blytt's Angabe vorkomme. Die Charactere, auf welche man eine Trennung der *P. bifolia* in zwei Arten, *P. bifolia* und *P. brachyglossa*, habe gründen wollen, seyen zu wandelbar, um eine solche Trennung zu gestatten, aber eben so wenig könne *P. brachyglossa* als Uebergangsform zu *P. chlorantha* angesehen werden. — In Bezug auf *Elatine* bemerkt der Verf., dass man bisher den Arten dieser Gattung in Schweden zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt zu haben scheine. Im Sommer 1839 habe er bei *Gothenburg*, wo sie so häufig vorkommen, dass in einer Tiefe von 1 — 2 Fuss unter der Wasserfläche der Boden des *Götha-Elfs* von einem zarten Grün bekleidet werde, die günstigste Gelegenheit gehabt, sie zu untersuchen und miteinander zu vergleichen und dabei 4 Formen gefunden, welche er, ohne der Natur Gewalt anzuthun, nicht vereinigen könne. Nur 2 davon sind früher in Schweden schon bemerkt worden, die dritte, *E. hexandra*, ist im südlichen Europa an mehreren Orten gefunden worden und zu diesen kömmt noch eine vierte Art, welche er häufig und immer völlig constant gefunden und nicht mit einer der bekannten Arten dieser Gattung vereinigen konnte. Die Blattform und der Habitus variiren in dieser Gattung bedeutend, gleichwie bei den meisten Wassergewächsen, je nachdem der Standort mehr oder minder überschwemmt ist, aber

die Blüthentheile, die Frucht und der Same bieten mehrere sehr constante Merkmale dar, und bei der Menge Individuen, welche der Verf. Gelegenheit gehabt hat zu untersuchen, hat er niemals zwischen den verschiedenen, oft untereinander wachsenden Arten eine Spur zu einer Art Uebergang wahrgenommen, oder eine Form getroffen, über deren Platz er, besonders nach Untersuchung der zarteren Theile*), einen Augenblick unschlüssig geblieben wäre. Die Blätter sind bei allen schwedischen Arten gegenüberstehend, welcher Character desshalb in den Diagnosen ausgelassen wurde.

1. E. Hydropiper L., foliis petiolo breviori-bus, floribus sessilibus octandris tetragynis, capsula globoso-depressa, seminibus circinato-involutis.

Die gemeinste Art; unter dem Wasser sind die Blätter stumpfer und wie die Blattstiele beinahe doppelt kürzer, als auf Stellen die das Wasser verlassen hat. Der Kelch ist vierspaltig, Kronblätter 4, die Samenkapsel 5fächerig, niedergedrückt, platt, beinahe doppelt so breit, als hoch; Samen 15—20,

*) Die Untersuchung dieser, obgleich kleinen Theile, ist nicht mit so viel Schwierigkeit verbunden, als man im Anfange glauben sollte, zumal wenn man Pflanzen auf vom Wasser verlassenen Stellen trifft, so dass ihre Blüthen sich öffnen können. Die Samenkapsel und den Samen findet man den ganzen Sommer über so häufig, dass sie leicht untersucht werden können.

so stark gekrümmt, dass ihre beiden Enden beinahe einander berühren, folglich von ganz anderer Gestalt, als bei allen den folgenden Arten.

2. *E. orthosperma Düb., foliis petiolo brevioribus, floribus sessilibus octandris tetragynis, capsula elliptica, seminibus leviter cygneo-arcuatis.*

In *Götha-Elf* nicht selten, unter der vorstehenden; bisher nur unter Wasser gefunden; die Samenkapsel elliptisch, mehr hoch, als breit, Samen ungefähr 20, beinahe gerade mit einer schwachen S förmigen Biegung. Gleicht im Wachsthum, Blüthe und Ansehen *E. Hydropiper*, aber die Verschiedenheiten der Samenkapsel und besonders des Samens, (welche bei einer grossen Menge untersuchter Kapseln von beiden Arten immer dieselben waren) scheint zu gross zu seyn, um deren Vereinigung zuzulassen.

3. *E. triandra Schk., foliis subsessilibus, floribus sessilibus triandris trigynis, capsula globosa, seminibus leviter curvatis.*

Gemein um *Gothenburg;* schon früher in Schweden bei *Bisp-Motala, Gefle, Torneao* gefunden und wahrscheinlich an mehreren Orten. Grösser als die beiden vorhergehenden, aber die Blumen, Frucht und Samen sind kleiner; auf überschwemmten Stellen sind die Blätter kurz ei-rund, auf trockneren Stellen werden sie mehr als doppelt länger, ablang gleichbreit, unten silbergrau glänzend, immer beinahe stiellos, wodurch die Art sich sogleich von

der vorhergehenden unterscheidet. Der Kelch ist zweispaltig, Kronblätter 3, die Samenkapsel 3fächerig, mit 30 — 40 kleinen, etwas gekrümmten Samen.

4. E. hexandra DC., foliis petiolo longioribus, floribus pedunculatis hexandris trigynis, pedunculo fructum aequante vel superante, seminibus leviter curvatis.

In *Götha-Elf* bei *Gothenburg* unter den vorhergehenden; bisher nur einmal gesammelt, aber sie findet sich wahrscheinlich bei näheren Nachsuchungen, welches durch den hohen Wasserstand des *Elfs* während des Sommers erschwert wurde, häufiger. Die gestielten Blüthen — die Stiele sind bei dem gesammelten Exemplar von der Länge der Blätter — unterscheiden diese Art auf den ersten Anblick von ihren Gattungsverwandten. Der Kelch ist 3spaltig, Kronenblätter 3, die Samenkapsel 3fächerig mit 14 — 20 (in den wenigen geöffneten Samenkapseln) Samen, von derselben Form wie bei der vorhergehenden Art, aber doppelt grösser.

Nro. 8. *Bemerkungen von* Joh. Angström (botanische Bemerkungen auf einer Reise durch Norwegen, Piteao-Lappmark und Luleao-Lappmark und Verzeichniss der auf derselben gefundenen Pflanzen, mit Angabe ihrer Standorte). — *Carex punctata Gaud., neu für die Flora Skandinaviens; nebst Bemerkungen über einige andre Arten dieser Gattung; vom* Herausgeber.

Unter den Gattungen, welche während der letztverflossenen Jahre die Flora Skandinaviens mit neuen Rekruten bereicherten, nimmt die Gattung *Carex* die erste Stelle ein. Ausser *C. nutans* und einigen anderen Arten, welche schon vor längerer Zeit entdeckt, aber erst während der letzteren Jahre vollständig aufgeklärt und bestimmt wurden, hat Angström *in Luleao-Lappmark* 1837 die ausgezeichnete *C. nardina Fries* gefunden. Der herrlichste Fund ist jedoch in Norwegen vom Prof. Blytt gemacht worden, welcher in der Gegend von *Christiania* nicht nur die nordamerikanische *C. bullata*,*) sondern auch eine bisher unbeschriebene Art, *C. rhizodis Blytt. mscpt.*, die der *C. digitata* am nächsten steht, aber ausser andern Kennzeichen leicht durch ihr langes, mit Schuppen und Wurzelfasern dicht besetztes Rhizom davon unterschieden wird, fand.**) Diese beiden Arten hoffen wir bald in Fries *Mantissa altera Novitiarum Florae Suecicae* beschrieben zu sehen, auch werden in dem nächsten Fascikel des *Herbar. normal.* Exemplare davon mitgetheilt werden. Ausser diesen hat gleichfalls Blytt *C. punctata Gaud.* entdeckt.

*) Diese Art fanden wir im letztverflossenen Sommer auch hier in der nächsten Umgegend von Greifswald. Anmerk. des Ref.

**) Ist nach *Fries Mant. alt. Novit. Fl. Suec. C. pediformis* C. A. Meyer, *Cyper. nov. 25. t. 10.* Anmerk. des Ref.

Der Verf. gibt dann eine Diagnose und eine ausführliche Beschreibung der *C. punctata*, beide nach ihm von Blytt mitgetheilten Exemplaren entworfen und fügt hinzu, dass die Mittheilung seiner Beobachtungen über andere skandinavische Arten dieser Gattung, bis ihm Kunth's *Cyperographia* zugänglich geworden, verschieben und hier nur einer Monstrosität erwähnen wolle, welche er bei einigen Arten gefunden, und welche sie so unkenntlich macht, dass man im Anfang kaum weiss, was es für ein Gewächs ist, welches man vor sich hat. Diese Monstrosität zeigt sich an der Frucht, welche ungewöhnlich gross wird und aufschwillt, obgleich sie näher betrachtet leer und ohne Samen ist. Er fand sie bei *C. caespitosa*, *rigida* und *panicea*. Bei dieser letztgenannten fand er die Bemerkung Sommerfelt's in *Suppl. Florae Lapp.* p. 41. bei *C. rigida*, dass diese Monstrosität durch eine kleine Larve hervorgebracht werde, welche in der Frucht die Stelle des Samens einnehme, bestätigt.

Jahrgang 1840. Nro. 1. *Verzeichniss über im Jahre 1838 bei Arendal gesammelte phanerogamische Pflanzen und Farrn*, *von* Blytt. — *Literatur.* — *Beförderungen.* — Nro. 2. *Beiträge und Bemerkungen zur Flora von* Gothenburg, *von* Joh. Ehrh. Areschoug. — *Verzeichniss über im Sommer 1838 in der Umgebung des Skiens-Fjord bemerkte phanerogamische Pflanzen und Farrn*, *von* M. N. Blytt. —

Literaturbericht Nro. 2. 1841.

Nro. 3. *Zerstreute Bemerkungen über einige schwedische Gewächse, von* E. Fries.*) — *Neue Theorie über die Befruchtung der Gewächse.* (Enthält die in Deutschland in Bezug hierauf aufgestellten neuesten Ansichten.) — *Eine neue Zannichellia, beschrieben von* Wallmann. —

An den Küsten *Süd-Gothlands* kommt eine *Zannichellia* vor, welche der Verf. bei keinem botanischen Schriftsteller beschrieben gefunden hat. Sie stimmt in einiger Hinsicht mit *Z. repens Bönningh.* (Reichenb. *Fl. excurs.* p. 6.) überein, zeichnet sich aber von allen bekannten Arten dieser Gattung durch einen ganz eigenen Habitus und wesentliche Merkmale aus, welche von einem so aufmerksamen Botaniker, wie Reichenbach, nicht leicht übersehen werden konnten. Der Verf. nimmt also an, dass sie nicht bekannt sey und hat sie nach J. P. Rosen, einem fleissigen und verdienten Botaniker, benannt, welcher nach Linné und Wahlenberg mehr als ein anderer zur Kenntniss von *Gothlands* interessanter, gleichzeitig alpinischer und süddeutscher Vegetation beigetragen hat, und welchem die eifrigen Bearbeiter der schwedischen Flora ausserdem viele Verbindlichkeiten schuldig sind. Der Verf.

*) Von dieser wichtigen Abhandlung werden wir später eine vollständige Uebersetzung liefern.
Anmerk. des Ref.

sagt von ihm: „er war im Leben, wo Armuth und Noth seine ersten und letzten Gefährten waren, unbemerkt: es ist auch eine anspruchslose Blume, welcher ich sein Andenken anvertraue.“

Zannichellia Rosenii Wallm.: caule longe lateque reptante radicante, ad genicula stolones fructiferos exserente; foliis obsolete trinerviis planis obtusiusculis; umbella brevissima stipitata, nuculis sessilibus lunulatis compressiusculis utrinque cristatis lateribus tuberculosis.

Wächst an den Küsten *Süd-Gothlands* an mehreren Stellen, als bei *Gröttlingeboudde* (Stenhammer Herb.); bei *Närsudde* und *Bursvik* (Ostgoth. Naturhist. Gesellsch. Herb.) Rosen.

Die ganze Pflanze hat etwas höchst Eigenes, Succulentes und Tangartiges, welches bald die Aufmerksamkeit auf sich zieht und sie auf den ersten Anblick von allen andern Formen dieser Gattung unterscheidet. Der Stengel ist kriechend und in kurzen Abständen wurzelnd; an seinen Knieen oder Gliedern entspringen kleine beblätterte und fruchttragende Ausläufer. Die meisten übrigen Arten haben unmittelbar von den Gliedern des Stengels ausgehende Früchte auf einem *nackten* gemeinschaftlichen Fruchtstiel, welcher bei verschiedenen Formen länger oder kürzer ist. Bei dieser, welche auch einen ganz kurzen, beinahe unmerklichen, gemeinschaftlichen Fruchtstiel hat, steht die Frucht niemals an den Knieen des Hauptstengels, sondern

auf eigenen Ausläufern, welche nicht kriechen und die man für gemeinschaftliche Fruchtstiele würde ansehen können, wenn sie nicht beblättert wären, und in mehreren Absätzen Früchte trügen. Die Nüsse sind grösser, als bei den übrigen Arten, mit Ausnahme derer von *Z. major*, und haben reif eine lichte rothbraune und glänzende, von der der andern verschiedene Farbe. Sie sitzen zu 2 — 3 beisammen, ohne bemerkbare Fruchtstiele, sind halbmondförmig, etwas zusammengedrückt, an beiden Kanten gekielt, und mit geflügelter und knotig-gezähnter Rückenrippe. Gleichwie die meisten Formen haben sie einen Seitennerven auf jeder Seite, der aber mehr als gewöhnlich erhaben. Sowohl die Rückenrippe als die Seitennerven und die flache Seite zwischen diesen und der Rückenrippe sind mit sehr erhöhten, unregelmässigen, bisweilen membranartigen Tuberkeln besetzt, wodurch die Nuss selbst beinahe das Aussehen erhält, als sey sie auf der Rückenkante dreikielig. Der Griffel ist meist gerade, ungefähr doppelt kürzer, als die Nuss. Die Blätter sitzen gewöhnlich zu dreien beisammen, sind flach, mehr oder minder deutlich 3nervig, kurz zugespitzt, beinahe stumpf. Das ganze Gewächs hat eine braune Farbe und es fehlt ihm gewöhnlich das Weiche und Grasartige, welches mehr oder minder den andern Arten eigen ist.

Der Verf. hat nicht Gelegenheit gehabt, die Pflanze im blühenden Zustande zu untersuchen. Mit *Z.*

major, welche er durch den Baron von Düben von *Landskrona* erhielt, stimmt diese Art in Grösse und Farbe überein, aber sie ist übrigens so verschieden davon, dass sie von einem, der beide gesehen, nicht vereinigt werden können. Koch vereinigt alle Arten von *Zannichellia*, und behauptet, dass sie auf dem Grund des Wassers kriechend würden, welches auch mit *Z. major* bei *Halmstad* der Fall seyn soll. Ich will die Ueberzeugung eines so genauen Schriftstellers nicht bestreiten, aber mir hat es noch nicht geglückt, an den Küsten *Ostgothlands* und bei *Calmar* unter einer sehr grossen Anzahl von Exemplaren ein einziges mit wirklich wurzelschlagendem Stengel zu finden, und die Exemplare, welche ich unter dem Namen von „*Z. palustris var. repens*“ von *Halmstad* erhalten, sind sterile Formen von *Ruppia maritima*. Auf jeden Fall kann die neue, hier beschriebene, Art nicht mit *Z. major* verwechselt werden.

Auf *Oeland* in dem Hafen bei *Böda* wächst mit *Z. pedunculata* und *pedicellata Fr.* eine Art gemeinschaftlich, welche einen *caulis radicans* hat, aber diese unterscheidet sich von ihren Nachbarn auch durch die Form der Frucht. Ich sehe sie für die *Z. repens* der Deutschen an, so weit in diesem Falle ohne Originalexemplare etwas mit Gewissheit kann bestimmt werden.*)

*) *Z. radicans, caule reptante radicante ad genicula fructifero, foliis angustissimis subsetaceis; umbella*

Linné beschrieb in seiner Reise durch *Gothland* mit seiner gewöhnlichen genauen Kürze eine *Z. palustris* von *Gröttingebo*. Es ist schwer zu bestimmen, ob diese zu der hier beschriebenen oder zu *Z. pedunculata*, welche auf derselben Stelle wächst und an *Gothlands* Küsten, wo sie breitere und flachere Blätter hat, gewöhnlich ist, muss gerechnet werden. Die Synonymie nach Standörtern wird bei einer Gattung, von der mehrere Formen oder Arten häufig beisammen wachsen, immer unsicher seyn. Linné's Benennung ist ausserdem für beide unpassend und zu Vieldeutigkeit führend. Seine *Z. palustris* ist von Micheli entlehnt und, wie die Synonymie hinreichend zeigt, eine Collectivspecies. Er selbst scheint dieser Gattung wenig Aufmerksamkeit geschenkt zu haben; denn man kann nur daraus die Bemerkung in der *Flora suecica* über den Standort „*in fossis et fluviis*" erklären, welches in Italien seine Richtigkeit haben kann, aber nicht in Schweden, wo alle bisher entdeckte Formen nur, mit einer einzigen Ausnahme, in Salzwasser an den Seeküsten wachsen. Wenn der Name beibehalten werden soll, so gehört er Micheli's Art zu, welche characterisirt wird durch „*capsulis ad costas barbatis*" und also schwerlich

---

subsessili, nuculis breviter pedicellatis utrinque subcristatis late lunulatis, stylo duplo longioribus.
Z. repens Boenningh.?
Ad Boeda Oelandine.

mit *Z. major Bönnigh.* identisch seyn kann, welche „*dorsi crista contigua*“ hat. Die letztere, welche, der Angabe nach, im südlichen Schweden gemein seyn soll, ist in den übrigen Theilen des Landes wenigstens sehr selten. An den Küsten von *Ostgothland* und bei *Calmar*, wo, ausser *Z. pedunculata* und *Z. pedicellata* mehrere andere Formen gemein sind, habe ich sie niemals gesehen, ebenso wenig wie auf *Gothland*. Es ist also wahrscheinlich, dass sie Linné unbekannt war.

Die Gattung *Zannichellia* verdient Aufmerksamkeit und ich dürfte bei einer andern Gelegenheit wieder auf die schwedischen Formen zurückkommen. Mit Professor Fries stimme ich darin überein, dass es noch zu frühzeitig ist, um zu bestimmen, ob diese als eigne Arten oder als veränderliche Geburten der Ortsverhältnisse müssen angesehen werden, ehe sie während mehrerer Entwicklungsperioden mit Genauigkeit beobachtet worden sind. Welches Schicksal bei einer solchen Revision ihnen auch bevorstehen mag, so hoffe ich doch, dass die von mir hier beschriebene Art ihr Recht zu einem eigenen Platz in der Flora Schwedens behalten wird. — *Fortsetzung des Verzeichnisses der im Skjensfjord von Blytt gesammelten phanerogamischen Pflanzen und Farrn.*

Nro. 4. *Chara coronata und Chara Pouzolsii, zwei für die Flora Skandinaviens neue Arten aus Norwegen, beschrieben von* Joh. Wallmann. — *Beitrag zur Bestimmung des verschie-*

denen Begriffs, welchen die Benennung Varietät in sich fasst, von E. Fries.*) — *Literatur.* — *Allerlei.* — *Bekanntmachung.*

Nro. 5. *Des Frühlings Anzug, von* E. Fries. *2tes Stück.***) — *Einige weitere Worte über Zannichellia; von* E. Fries. Durch einen in Nro. 3. dieser Zeitschrift enthaltenen Aufsatz hat Herr Lector Wallmann aufs Neue die Aufmerksamkeit auf die genannte interessante Gattung gelenkt, und da ich früher *(in Novit. Mant. I.)* die mir bekannten schwedischen Arten monographisch bearbeitet habe, so halte ich mich für verpflichtet, eine Erklärung über einige, zum Theil abweichende, Ansichten zu geben, und finde mich dazu um so mehr verbunden, als der Verf. sowohl meine Angaben, dass *Z. repens Bönningh.* bei *Halmstad* wächst, als, dass sie nur eine durch den Standort bedingte Form sey, zu bezweifeln scheint.

Im Voraus muss ich bemerken, dass die Exemplare, welche der Verf. als unter dem letztgenannten Namen erhalten zu haben angibt, die aber zu *Ruppia maritima* (bei *Halmstad* habe ich nur *R. rostellata* gesehen) gehören sollen, nicht von mir sind. Wenn man es möglich halten sollte, dass ich diese verwechselt (die Exemplare, welche ich von *Halmstad* besitze, sind reichlich fructificirende), so

*) und **) Auch von diesen Aufsätzen werden wir später vollständige Uebersetzungen liefern.
Anmerk. des Ref.

kann ich Prof. Wahlenberg's *(Fl. Suec. p. 600)* und mehrerer ausgezeichneter Botaniker Zeugniss anführen, welche mit mir zugleich daselbst die genannte *Zannichellia* in Menge gesammelt haben. Was weiter meine Angabe über deren Entstehung durch den Standort in seichtem Wasser betrifft, so haben Meyer, Koch und alle, welche nach mir über dieselbe geschrieben, meine Ansicht getheilt. Meyer sagt ausdrücklich: „Ob die Pflanze in den „Gelenken Wurzeln treibt oder nicht, hängt lediglich vom Wasserstande ab, im tiefen Wasser ist „Letzteres, im seichten, wo die Gelenke den Boden „berühren können, Ersteres der Fall." Auch habe ich in verschiedenen Jahren und zu verschiedenen Jahreszeiten auf derselben Stelle sowohl *Z. palustris*, als *Z. repens* gesammelt. — Dieses Verhalten wird ausserdem von *Ranunculus aquatilis*, *Trapa natans*, *Polygonum amphibium L.*, *Bulliarda aquatica* u. m. auf ausgetrockneten Stellen hinreichend bewiesen. Der Grund, wesshalb Herr Lector Wallmann *Z. repens* als verschieden von *Z. palustris* ansieht, ist, dass dessen *Z. repens* nicht zu Bönninghausen's Form gehört, sondern, wie ich glaube, eine analoge Form von *Z. pedicellata* ist.

Professor Nolte in *Kiel* war es, der die Botaniker zuerst darauf aufmerksam machte, dass unter *Z. palustris L.* mehrere Arten begriffen seyen; er nahm deren drei an, von welchen *Z. polycarpa* die ausgezeichnetste und seltenste ist; Koch sagt,

er habe sie nicht gesehen, scheint aber geneigt, sie als verschiedene Art anzusehen; eben so wenig hat sie Meyer gesehen, welcher die beiden andern Arten annimmt. Sie scheint im Allgemeinen wenig gekannt und es wäre zu wünschen, dass ein Botaniker, welcher Gelegenheit hat, am Schlusse des Sommers den *Aetran* von *Falkenberg* zum Meere zu folgen, sie für das *Herbarium normale* einsammeln möchte. Die andern beiden sind gemein; für die am meisten bekannte, in *Engl. Bot. T. 1844! Fl. Dan.* &c. abgebildete, überall in Deutschlands Sümpfen vorkommende und auch in Süd-Schweden gewöhnlichste behielt Prof. Nolte, wie mir scheint mit Recht, den Namen *Z. palustris (Z. palustris Nolte. = Z. major Rchb.)*, worin ich und alle späteren ihm gefolgt sind, ausgenommen Reichenbach, welcher nach Micheli's Abbildung von *Z. palustris* eine Art annahm, welche sicherlich Linné eben so unbekannt war, als sie gegenwärtig unbekannt ist allen, auch den italienischen Botanikern. Nach blossen Abbildungen Aelterer neue Arten aufzustellen ist gewagt (es ist bekannt, wie durch Micheli's fehlerhafte Zeichnung eine *Najas tetrasperma* entstand) und es ist wahrscheinlich das Besste, sie bei Seite liegen zu lassen, bis eine dergleichen wieder in der Natur aufgefunden wird. (Man könnte vermuthen, dass sie sich der neuerlichst an den Küsten des Mittelmeers entdeckten Gattung *Altenia* näherte, welche im Aussehen ganz einer *Zannichellia* gleicht.)

Nach Nolte wurde die Gattung von Reichenbach bearbeitet, welcher vortreffliche Abbildungen davon lieferte, nach denen die Bestimmung leicht ist; aber da von ihm zugleich mehrere nicht haltbare Arten unterschieden wurden, so veranlassten diese auch Misstrauen gegen die Nolte'schen, ganz wie es mit den Arten der Gattung *Rubus* u. m. geschehen ist. So wurden Nolte's *Z. palustris* in *Z. major* und *repens*, Nolte's *Z. maritima* in *Z. pedunculata* und *gibberosa*, welche letztern beide man in einer und derselben Butte finden kann, aufgelöst.

Als ich später in *Nov. Mant. I.* die schwedischen Arten bearbeitete, suchte ich zuerst mir klar zu machen, welche Charactere zur Unterscheidung *nicht brauchbar seyen;* solche schienen mir der *caulis fluitans* und *c. radicans*, die *umbella pedunculata* und *sessilis*, die *nuculae dorso l. utrinque cristatae gibberosaeque;* dagegen nahm ich bis weiter (denn Uebergänge hatte ich nicht gesehen) an, dass die *nuculae stipitatae* und *sessiles*, die *carina dorsalis primitus contigua et primitus dentata* und besonders die Beschaffenheit der *styli*, *wesentliche* Charactere abgäben. Hiedurch kam ich zu demselben Resultate wie Nolte, obgleich ich damals nicht wissen konnte, dass die nicht beschriebene *Z. maritima* mit meiner *Z. pedicellata* dieselbe sey, welchen letzteren Namen ich der Reichenbach'schen *Z. pedunculata* oder

gibberosa vorzog, weil beide individuelle Formen bezeichnen und ausserdem Prof. Wahlenberg, welcher die Quelle für die Benennung *Z. pedunculata* war, sie nicht so, sondern *pedicellata* genannt hatte. Ich nahm also drei Arten an:

1) *Z. palustris Nolt.* Eine zufällige Form davon ist *Z. repens Bönningh.* mit *umbella sessili.* — *pedunculata*, *umbella pedunculata Mey. Chlor. Han. p. 528.*

Anmerk. Die von Herrn Lector Wallmann beschriebene *Z. Rosenii* hatte ich damals in Rosen's eigenem Exemplar auch vor Augen, aber ich betrachtete sie bloss für eine Missbildung von der Abart *pedunculata*, entsprechend der *Z. gibberosa* von *Z. pedicellata.* In wiefern sie gleichwohl muss geschieden werden, kann ich nicht bestreiten, da ich sie nicht, wie alle übrigen Formen, wachsend gesehen habe.

2) *Z. polycarpa Nolte.* Auch diese kömmt vor *repens*, *umbellis sessilibus et subpedunculatis.*

3) *Z. pedicellata Wahlnbg.* (unter *Z. palustris*). *Fr. Nov. Mant. I. Z. maritima Nolte!* (die Art ist nicht beschrieben, sondern nur Exemplare vom Verf. mitgetheilt. — *Z. repens Wallm.* ist eine kriechende Form hievon.)

— *pedunculata*, *Z. pedunculata Rchb.*

Obs. Z. gibberosa Rchb. ist eine Missbildung hievon. Confr. *Nov. Mant.* et *Herb. Normal I.*

Prof. Wahlenberg war der erste, welcher

diese Art bemerkte, aber sie nur als Abart, unter dem Namen von *pedicellata* anführte. Nachdem die Botaniker dadurch auf sie aufmerksam geworden, ist sie von Nolte unter dem Namen von *Z. maritima* unterschieden worden, weil er annahm, sie würde nur im Salzwasser gefunden. Reichenbach verwarf diese Benennung, weil sie, gleichwie *Z. palustris*, im Innern von Deutschland im süssen Wasser vorkömmt, und zog die Wahlenberg's wieder hervor, änderte sie aber unrichtig zu *pedunculata* um. (Die *pedunculi* sind unwesentlich, aber die *pedicelli*, oder richtiger *stipelli* wesentlich, wesshalb Koch sie *v. stipata* nannte.) Wahlenberg's Benennung ist nicht bloss die älteste, sondern gewiss auch die besste, welche desshalb beibehalten werden muss; wo Abarten zu Arten erhoben werden, muss des ersten Benenners Name beibehalten werden, um so mehr, wenn dessen Ansicht vielleicht die richtigste ist. Der Name *pedicellata* ist zugleich der einzige characteristische, den eigenthümlichen Character der Art ausdrückende, da weder der Name *Z. pedunculata* noch *Z. maritima* auf sie in ihrem ganzen Umfang passen.

Nachdem wir in dem Vorhergehenden unsere Ansicht angedeutet haben, müssen wir nur noch hinzufügen, dass wir selbst sie für ganz und gar subjectiv ansehen und damit nicht andere bestreiten wollen.

Zusatz des Herausgebers.

Da die Aufmerksamkeit auf die Gattung *Zannichellia* gerichtet wird, dürfte es angemessen seyn, einen Aufsatz über diese Gattung von Ad. Steinheil in den *Annales des sciences naturelles. 2. serie Tom. 9. Botanique p. 87 — 99*, in Erinnerung zu bringen. Es wird darin zuerst eine kurze Geschichte mitgetheilt, worauf bloss bemerkt wird, dass der Verf. dafür halte, man müsse für die beiden von Micheli abgebildeten, aber von Linné nachher mit einander verbundenen Arten die Willdenow'schen Namen *Z. palustris* und *dentata* annehmen, ungeachtet die erstere oft im salzigen und die letztere im süssen Wasser wachse. Darnach werden die Theile, wovon man die Charactere für die mehreren in der letzten Zeit aufgestellten Arten herleitete, untersucht; als unsicher werden die Kennzeichen verworfen, welche von den Vegetations-Organen entnommen worden, weil diese von des Wassers, worin sie wachsen, Beschaffenheit und Tiefe verändert werden. Auch die Frucht liefere keine besonders zuverlässige Charactere, die Länge des Griffels und die Beschaffenheit der Narbe (beim lebenden Gewächs) ausgenommen, welche beständiger zu seyn scheinen. Die *pedunculi* und *pedicelli* werden gleichfalls verworfen, wobei bemerkt wird, dass deren Benützung zu Characteren verursacht habe, dass unter der auf diese Weise gebildeten Art *Z. pedunculata* zwei Formen verbunden worden

seyen, wovon die eine zu *Z. dentata* und die andere zu *Z. palustris* gehöre. Die Anzahl der Karpellen sey auch sehr veränderlich; eben so die Länge der Staubfäden, dagegen lieferten die Staubbeutel gute Merkmale. Hierauf wird folgende Uebersicht der Arten und Formen zusammengestellt:

1) Z. dentata Willd., antheris bilocularibus uniapiculatis, stigmatibus crenulatis papillosis, stylis in fructu maturato ovariis dimidio brevioribus. Mich. *Gen. t. 34. f. 1.*

Subsp. 1. Z. dentata repens: stipulis intrafoliaceis fugacibus tenerrimis, planta gracilior saepissime repens. Z. pal. β. repens Koch. Syn.

α. Carpellis sessilibus dorso crenatis. Z. repens Bönningh. Rchb. Z. palustris Gärtn. Fruct. T. 1. p. 19. f. 6.

β. Carpellis sessilibus dorso marginatis dentatis.

γ. Carpellis subsessilibus dorso cristis dentatis, tribus exasperatis et antice membranaceo-dentatis.

δ. Carpellis pedunculatis dorso marginatis dentatis. Z. pedunculata α. stagnalis Rchb. Fl. excurs.

Subsp. 2. Z. major: stipulis intrafoliaceis latioribus nec tam fugacibus, carpellis subpedunculatis. Planta fluitans, magnitudine Potamoget. pusilli. Z. pal. Fl.

Dan. t. 67. Z. palustris α. major Koch. Synops.

α. Dorsi crista subcontinua. Z. major Rchb. Z. palustr. Bönningh.

β. Dorsi crista dentata.

2) *Z. palustris Willd., antheris quadrilocularibus biapiculatis, stigmatibus paulum angustioribus integerrimis non papillosis, stylis in fructu maturato ovaria subaequantibus. Mich. Gen. t. 34. f. 2. Z. palustris Smith. Fl. Brit. Z. palustris γ. stipitata Koch. Syn.*

α. Carpellis geminis longe pedunculatis, filamentis 2 — 3-pollicaribus. E Numidia.

β. Carpellis geminis subsessilibus. Z. digyna Gay.

γ. Carpellis 2 — 5 plus minusve pedunculatis nonnunquam sessilibus. Z. maritima Nolt. Z. pedunculata β. maritima Rchb.

δ. Carpellis 3 — 5 pedunculatis in utraque margine membranaceo-dentatis. Z. gibberosa Rchb.

Species non satis notae:

3) *Z. polycarpa Nolt.: stylis in fructu maturato ovariis fere sexduplo brevioribus.*

4) *Z. peruviana, forsan ab una ex europaeis non diversa.*

5) *Z. contorta Cham. et Schlecht. Linn. 1827: p. 231.*

Schlüsslich werden auf 3 Tafeln in 4 Abbildungen die Karpellen und Fructificationstheile von *Z. palustris* und *dentata* mitgetheilt. — II. *Literatur.* — III. *Allerlei.*

Nro. 6. *Untersuchung, betreffend einige bestrittene schwedische Pflanzenarten* Linné's *von* C. J. Hartmann, *(Agrostis rubra* und *A. canina L. Fl. Suec. ed. 2.) — Beitrag zur Bestimmung des verschiedenen Begriffs, welchen die Benennung Varietät in sich fasst; von* E. Fries (Forts. von Nro. 4.) — *Ueber die Charactere, welche bei Bestimmung der Rubusarten von den Samen können entnommen werden:* von Arrhenius. — *II. Allerlei.*

Nro. 9. *Schluss des in der vorigen Numm. abgebrochenen Aufsatzes* von Fries: *über den verschiedenen Begriff von Varietät. — Vorschlag zu einer bestimmten Bezeichnungsart der verschiedenen Begriffe, welche bisher unter der Benennung Varietäten verwechselt worden sind;* von E. Fries. — *Schluss des Verzeichnisses der phanerogamischen Pflanzen* &c. von Blytt. — *Zerstreute Bemerkungen über einige schwedische Pflanzen;* von E. Fries. — *Allerlei.* — (Dieser Nro. ist ein einen Bogen starkes Beiblatt beigegeben, welches Anzeigen von in- und ausländischen neuen botanischen Werken enthält). —

Nro. 8. *Bericht über die Versammlung der*

Literaturbericht Nro. 3. 1841.

skandinavischen Naturforscher in Copenhagen im Juli 1840. — Literatur. — Allerlei.

Nro. 9. *Die schwedischen Weidenarten nach ihrer natürlichen Verwandtschaft geordnet, nebst kritischen Bemerkungen; von* E. Fries.*) — *Verzeichniss über die auf Spitzbergen und der Beeren-Insel bemerkten Pflanzen; vom* Herausgeber. — *Literatur.*

Nro. 10. *Zerstreute Bemerkungen etc. von* E. Fries (Fortsetz. des Aufsatzes in Nro. 7.) — *Nachträge und Berichtigungen zu dem „Handbok i Skandinaviens Flora ed. 3.; von* C. J. Hartmann. — *Allerlei.*

Der hier angezeigte Inhalt liefert den bessten Beweis von den Bemühungen des Herausgebers, dieser Zeitschrift ein immer grösseres Interesse zu geben, und wenn er dabei ferner von den ausgezeichnetsten Botanikern Skandinaviens so kräftig unterstützt wird, wie im laufenden Jahr geschehen, und wir herzlichst wünschen, so wird dieselbe zur Verbreitung und Ausbildung der Botanik in diesen Ländern gewiss sehr wesentlich beitragen.

Aus dem Jahrgang 1837 der *Kongl. Vetens-*

*) Auch von diesem Aufsatze werden wir, wenn es möglich, später eine Uebersetzung liefern.

kaps Academiens Handlingar, Stockholm 1838 müssen wir noch nachholen:

2. *Glyceria norvegica Sommerf. und Agrostis suaveolens Blytt. beschrieben von* S. C. Sommerfelt, *pag. 254 — 57.*

Aus dem Jahrgang 1838, Stockh. 1839:

3. *Bemerkungen über die Vegetation Herjeaôdalens; von* K. F. Thedenius, *p. 24—76. mit einer Kupfertafel.*

Ausserdem sind erschienen:

4. *Novitiarum Florae Suecicae mantissa altera, additis plantis in Norvegia recentius detectis. Scripsit* E. Fries. *Upsaliae 1839. 8. 64.* (Reich an neuen Beobachtungen und Bemerkungen, desshalb auch für die deutschen Botaniker sehr wichtig. *Glyceria norvegica Sommerf.* wird, da sie mit *Poa remota Forselles in Act. Soc. Linn. Ups. I. t. 1. f. 2.* (optima) genau übereinstimmt, als *Glyceria remota Fries.; Agrostis suaveolens Blytt.* aber mit mehreren Arten als eigene, dem Entdecker zu Ehren „Blyttia" genannte Gattung aufgeführt.)

5. *Musci Sueciae exsiccati, quos colligerunt ac ediderunt* Canut. F. Thedenius *(Fascicul. V—VI.) et* Ol. Leop. Sillen *(Fasc. VII—VIII.) Gevaliae 1838. 4.* (Von dieser schönsten und am reichsten ausgestatteten verkäuflichen Moos-Sammlung werden wir später eine ausführliche Anzeige liefern.)

6. *De Hydrodictyo utriculato, dissertatio botanica, quam p. p. Dr.* J. Ehrh. Areschoug. *Lundae 1839. 8. 23. et 1 tab. lithogr.* (Eine sehr gründliche und interessante Arbeit über das genannte, merkwürdige Gewächs, welche in 2 Kapitel zerfällt, wovon das erste in 4 §§. die Anatomie und Physiologie, das zweite die ausführliche Beschreibung der Pflanze enthält. Der erste §. handelt von der Verbindung der Zellen und der Structur ihrer Membran, der zweite vom Inhalte der Zellen, der dritte von der Bewegung der Sporidien, der vierte von der Fortpflanzung und jeder enthält viel Neues und Interessantes. — Nach einer brieflichen Mittheilung des Verf. setzt derselbe seine Untersuchungen zum Behuf einer ausführlicheren, von ihm für die *Linnaea* bestimmten Abhandlung noch fort.)

7. *Recensio specierum generis Pteridis. Auctore* Jac. G. Agardh, *Phil. Dr., Botanices in Academia Carolina Demonstratore etc. — Lundae 1839. VI. 80. 8.* (Diese wichtige Abhandlung ist bereits schon in deutschen Zeitschriften angezeigt worden.)

8. *Monographia Ruborum Sueciae. Edidit* J. P. Arrhenius, *ad reg. Acad. Upsal. Botanic. Docens. Upsaliae 1840. 64. 8.* (Eine von den gründlichsten und interessantesten unter den in den letzteren Jahren in Schweden erschienenen botanischen Schriften, von der es zu wünschen

wäre, dass sie auch ausserhalb Schweden recht häufig verbreitet würde! Der Verf. hat 5 Jahre lang die schwedischen *Rubi* in der freien Natur in allen Zuständen beobachtet, und sich bemüht die Merkmale aufzufinden, welche nicht durch äussere Einflüsse verändert werden, sondern sich constant zeigen. Dazu rechnet er die Form, Richtung und die Stacheln des unfruchtbaren und fruchtbaren Stengels, die Gestalt der Blätter, die Richtung des Kelches vor und nach dem Aufblühen, die Frucht und den Fruchtboden; die bessten und schicklichsten diagnostischen Merkmale lieferten jedoch die Inflorescenz und die Blumenblätter. Für sehr veränderlich und desshalb ganz unbrauchbar erklärt der Verf. die von der Bekleidung des Stengels und der Blätter entlehnten Merkmale, deren Benützung ihm die Ursache zu der grossen Vervielfältigung der Arten bei den deutschen Autoren zu seyn scheint. Die Beschreibungen sind immer, wo es irgend möglich, nach lebenden Exemplaren angefertigt und die Standorte, wo der Verf. seine Normal-Exemplare gesammelt hat, durch Cursivschrift bezeichnet. Es werden nun die einzelnen Arten der schwedischen Flor mit ausgezeichneter Gründlichkeit und Kritik bearbeitet, entwickelt und aufgestellt, wobei der Verf. den ihm durch seine Beobachtungen vorgezeichneten Mittelweg zwischen denen, welche alle Formen auf wenige

Arten zurückführen wollen, und denjenigen, welche jede Form, um nicht zu sagen jedes Individuum als eigene Art aufstellen, einschlägt. So ergeben sich 17 Arten, unter welchen 2 neue, nämlich: *R. pruinosus Arrh.* und *R. Wahlbergii Arrh.* Den Schluss machen 4 analytische Tafeln, auf denen die schwedischen Rubi 1) nach der Gestalt, 2) nach der Consistenz und Richtung des Stengels, 3) nach den Waffen, dem Ueberzug und der Farbe des *sterilen* Stengels und 4) nach den Blättern zusammengestellt sind.)

9. *Algae Scandinavicae exsiccatae, quas distribuit* John. Ehrh. Areschoug, *Phil. Dr. ad Acad. Carol. Botan. Docens etc. Fasciculus primus. Gothoburgi 1840. Fol.* (Enthält 25 Arten in gut gewählten und getrockneten Exemplaren, darunter 2 neue Conferven-Arten, nämlich: *C. pannosa Aresch.* und *C. Vadorum Aresch.* und kostet 3 Thlr. Schwed. Bco.)

10. *Plantae Cotyledoneae in Paroecia Ostrogothiae Kärma, quas secundum methodum natur. cel.* Friesii *disposuit atque congessit* Carolus J. Wessen, *Phil. Mag. Upsal. 1838. IV. 62. 8.*

11. *Plantae Cotyledoneae Paroeciae Roslagiae Bro, quarum enumerationem, Praes.* E. Fries, *p. p. Auctor* J. A. Schagerström, *Pars prior. Upsal. 1839. 16. 8.* (Zwei akademische Dissertationen, welche die phanerogamischen Pflan-

zen, mit Einschluss von *Equisetum* und *Chara*, der genannten Gegenden nach der von Fries in seiner *Flora Scanica* aufgestellten natürlichen Methode aufzählen und desshalb nicht ohne Interesse sind, weil die Vegetation jener Gegenden bis jetzt nur sehr wenig bekannt war. Nro. 9. zählt 564 Arten auf, von Nro. 10. ist allein der erste, die *Caryophylleen* enthaltend, erschienen.

Bononiae 1839 ex typographia Richardi Masii, sumptibus auctoris: Antonii Bertolonii, M. Dr. et in Archigymnasio Bononiensi Botanices Professoris &c. *Flora italica*, sistens plantas in Italia et in insulis circumstantibus sponte nascentes. Vol. quartum, fascicul. I — III. 384 Seiten in 8.

Vergl. Literaturbericht 1840, Seite 101.

Der 1ste Fascikel dieses 4ten Bandes beginnt mit *Galanthus*, von welchem ausser dem gewöhnlichen *nivalis* eine zweite Art: *G. Imperati* aufgestellt ist, die sich durch eine grössere kugelige Zwiebel, breitere Blätter, und eyförmig-länglichte äussere Perigonialblätter unterscheidet. Sie blühet auch später, und wächst bei Neapel. Von Reich. et Schult. wird sie als *G. nivalis* β. aufgeführt und Gussone bestimmte sie irrigerweise als *G. plicatus M.* Biebrst. Clusius (Leucoj. bulb. praecox Byzanth. Hist. pl. 2. p. 169. icon.) hatte sie von Imperati aus Neapel erhalten, daher die Benennung.

Allium acutiflorum Lois. ist als wahre Art gegen Reichb. von *A. strictum* getrennt. *Allium flexum* dagegen und *A. paniculatum* einiger Autoren sind vereinigt, und als *A. montanum Sibth. et Sm.* aufgestellt, das wahre *A. paniculatum Linn.* noch besonders, auch aus Istrien aufgeführt. Auch *A. moschatum* erhielt der Verf. aus letzterer Gegend. *A. fallax* und *acutangulum* sind dem Verf. auch nur einerlei Arten, wie schon Haller und Scopoli angegeben hätten. Gleichwohl dürften die neuern Ansichten grössern Werth haben, als ausser den verschiedenen Blättern auch die Wohnörter in Betracht zu ziehen sind. Dass der Verf. dagegen *A. nigrum* von *A. multibulbosum Jacq.* trennt, ist schon aus dessen frühern Schriften bekannt geworden.

Die Gattung *Gagea* ist nur als Unterabtheilung von *Ornithogalum* dargestellt. Zu *O. luteum* kommen, nach neuern Ansichten wohl mit Recht, *O. sylvaticum* und *Persoonii Auctor.;* irrigerweise wird aber vom Verf. auch *O. pratense Pers.* hieher gezogen. Auch das *O. fistulosum*, dem er ganz richtig *O. Liotardi* beifügt, ist dem Verf. nicht ganz klar geworden, denn ausserdem, dass er dazu *O. pusillum Reich. exc.* citirt, und sogar auch eine von Tommasini aus der Triester Gegend mit dieser Schneepflanze in Verbindung bringt, wird am Ende noch hinzugefügt: „valde proximum est *O. bohemicum Zauschn.*, quod accepi ab ill. C. de

Sternbergio prope Pragam lectum.“ O könnte doch der Verf. diese letzte Pflanze in Sturm's Flora mit der Abb. von *O. Liotardi* in Regensb. Denkschriften vergleichen. Endlich bringt der Verf. auch das *O. sulphureum R. et Sch.* zu *O. pyrenaicum*, welches wohl auch auf einer Verwechslung beruhen mag. Unsern *Asphodelus liburnicus Scop.* bringt B., wie schon Sprengel gethan, als Synonymum unter *A. creticus Lam.* Da aber Lamarck 12 Jahre später als Scopoli geschrieben hat, so muss der Name des Letztern vorgezogen werden. *A. neglectus Schult.* wird, nach Tommasini's Beobachtung, zu *A. albus* gezogen. *Lloydia serotina* ist unter *Anthericum* stehen geblieben, und ihre Samen sind als angulata, coloris castanei nitentis beschrieben. Das *Anther. Liliastrum L.* bekommt hier abermals einen neuen, oder vielmehr ältern Namen: *Paradisia Liliastrum*, indem Giov. Mazzucatus in einem Werke betitelt: Viag. alle alp. Giul. Padova 1814 (also 4 Jahre früher als Andrz.) diese Pflanze als neues Genus bestimmt, und zu Ehren des Senators Paradisi diesen Namen gewählt hat. *Majanthemum bifolium* ist aufgenommen, aber wohl irrigerweise unter *Hexandria* stehen geblieben.

Bei *Juncus conglomeratus* hat der Verf. ganz richtig 3 Staubgefässe gezählt, gegentheilig hat er 6 bei *J. effusus* und nur abänderungsweise 3. — Möchten doch hierüber noch genauere Beobachtun-

gen stattfinden! *J. monanthos Jacq.* wird als Spielart von *J. trifidus* angegeben; es erhellet aber aus den Angaben: „quacum promiscue crescit," dass der Verf., wie schon öfters geschehen, sich von dem Namen hat blenden lassen, und den *J. trifidus* flore unico für *Juncus monanthos Jacq.* gehalten hat. Beide Pflanzen wachsen nie untereinander. Ja die letztere ist kalkstetig, während erstere nur im Urgebirge vorkommt, so wie auch das „calami dense caespitosi," wodurch *J. trifidus* sich sehr auszeichnet, bei *J. monanthos Jacq.* nie stattfindet. Auch *J. bottnicus* ist mit *J. compressus Jacq.* vereinigt. *J. articulatus* stellt ein mixtum compositum, wie vor hundert Jahren zu Linné's Zeiten dar, indem *J. lamprocarpus Ehrh.*, *fusco-ater Schreb.*, *J. nigritellus* Engl. bot. und sogar *J. acutiflorus L.* unter demselben vereinigt werden.

Bei *Loranthus europaeus* wird sowohl *Viscum quercinum officinarum* als auch *Lignum Visci*, worüber Linn. in Mater. med. geschrieben, angegeben, und auf Savi's Schrift, Mem. sul. Visc. alb. e Loranthus europ. hingewiesen. — Bei *Rumex Hydrolapathum Willd. Huds.* wird *R. aquaticus Auct.* untergebracht. *Rumex Pseudo-acetosa Bert.* nimmt *R. Acetosa aller Autoren* in sich auf, indem die wahre *R. Acetosa L.* Spec. plt. 441 eine ganz andere Pflanze darstelle, die in Italien nicht wachse, aber in Gärten zum Küchengebrauch, unter dem Namen *Erba brusca* gezogen werde. — Diess dürfte

wohl eine Stimme in der Wüste seyn. Endlich wird unter *R. montanus Desf.* und *R. et Schult. R. arifolius Auct.* aufgestellt, welches eine ganz andere Pflanze als die bei Linn. fil. sey, wie auch schon Koch in Synops. bemerkt hat.

Von *Tofjeldia* nur die einzige Species *calyculata Wahlbg.* Diese aber ist vollständig erläutert und ihre Varietäten sind ganz richtig durch *racemus longitudine varia longior cylindraceus, brevior ovatus, brevissimus capitatus* angedeutet, doch hätte hiebei wohl die Tabula in Flora 1821 I. citirt werden sollen. Auch Schrank's und Gmelin's Floren sind dem Verf. unbekannt geblieben, folglich auch die Gattungen *Heritieria* und *Hebelia.* Auch *T. borealis Wahlb.* wird gelegenheitlich erläutert, obwohl sie in Italien nicht wächst. Bei *Colchicum autumnale* hat der Verf. eine Varietas minor omnibus partibus; foliis hysteranthiis lanceolato-linearibus perigonii laciniis oblongo-angustatis und citirt dazu, so wie sein eigenes *C. alpinum,* so auch das bei Reichenbach, Koch, Gaudin, dann das *C. montanum All., parvulum Tenore, arenarium W. Kit.* und *C. autumnale Sturm.* Bei letzterem scheint jedoch das kleine Format mit Uebersehung der griechischen Buchstaben den Verf. irregeleitet zu haben. Bei *Alisma Plantago* finden sich die gewöhnlichen Varietäten mit schmälern Blättern, dann bei Usus: Pulvis foliorum novissimis temporibus laudatur in hydrophobia mit dem Zusatz:

utinam utilis, womit wohl jeder Menschenfreund um so mehr einstimmen möchte, als die meisten dieser Anpreisungen in das Reich der Nichtigkeit gehören.

In der achten Classe ist *Epilobium Fleischeri* anerkannt und aufgenommen, jedoch mit Zuziehung von *E. Dodonaei Vill.*, *angustissimum Reich.* et *denticulatum Wender.* — Dem *E. origanifolio* ist, gegen Prioritätsrechte, *E. alsinefolium Vill.* vorgesetzt. Schliesslich fügt der Verf. dieser Gattung noch bei, dass das Stigma bald getheilt, bald ungetheilt erscheine, daher zu specifischen Characteren kaum anzuwenden sey.

Chlora perfoliata muss alle verwandten Arten als blosse Synonyme aufnehmen. Zu *Erica carnea* wird *E. purpurascens* wohl mit Recht hinzugefügt, ingleichen *Daphne striata Tratt.* zu *D. Cneorum.* Die Gattung *Polygonum* ist wie bei unsern Autoren abgehandelt, auch *P. laxiflorum* als gute Art anerkannt. Dagegen wird *Pol. Bellardi* als grössere Abart von *P. aviculare* aufgeführt.

Indem wir schliesslich mit voller Ueberzeugung den Ausspruch thun, dass diess Werk in seiner Vollendung bedeutenden Gewinn der Wissenschaft darbringen wird, sehen wir der Fortsetzung desselben sehnlichst entgegen, und wenn wir dem Verf. auch nicht überall beipflichten können, so werden wir dennoch seine Angaben als Fingerzeige zu weitern Beobachtungen nicht aus der Acht lassen dürfen.

Elemens de Tératologie végétale, par Moquin-Tandon, Prof. Bot. à Toulouse &c. 1 vol. 8. Paris, Loss, libraire éditeur 1841. Pr. 6 Fr.

Ein Buch, das gewiss von allen Botanikern mit Freude aufgenommen werden wird. Es vereinigt der Verf. den französischen klaren Verstand mit deutscher Gründlichkeit und Gelehrsamkeit. Eine vollkommene systematische Abhandlung der Monstrositäten des Pflanzenreichs kannte Ref. noch in keiner Sprache, und es gereicht dem Verf. vorliegender Schrift zur besonderen Ehre, hier die Bahn gebrochen zu haben. — Referent will in diesen paar Seiten nur das Skelet des Werkes aufstellen, und die neuen interessantesten Ansichten und Facta des Verf. anführen. Wahrscheinlich wird dieses Werk ins Deutsche übersetzt werden, es verdiente es in jeder Hinsicht.

Das Buch wird folgendermassen eingetheilt:

1r Theil. *Prolegomena.*
2r Theil. *Von den Varietäten.*
3r Theil. *Von den Monstrositäten.*

Die Einleitung zerfällt in 5 Capitel:

1) Von der Idee der Pflanze.
2) Vom Pflanzen-Individuum.
3) Von der Symmetrie bei den Pflanzen.
4) Von den Anomalien im Pflanzenreich.
5) Eintheilung der Anomalien.

1. Cap. *(Idée du végétal).* Hier werden die morphologischen Ansichten, wie sie sich seit Göthe's Büchlein (1790) heran und herausgebildet haben, (durch DeCandolle, Turpin, Aug. St. Hilaire, Dunal, Roeper, Schimper und Braun &c.) aufgestellt. Das Blatt als Grundform aller appendicularen Pflanzentheile wird mit Dunal: *Euphyllum* (Urblatt) genannt.

2. Cap. *(De l'Individualité végétale).* Die Knospe sowohl als der Embryo sind dem Verf. das vegetab. Individuum, wenigstens in den höheren Pflanzen. Bekanntlich haben andere Physiologen die Zelle als Pfl. Individuum angesehen. Ein französischer Botaniker Dupont de Nemours sieht den Baum als eine Republik, und die Knospen als die Bürger derselben an. — Verfasser vertheidigt besonders die Ur-Identität der Blatt- und Blüthenknospen.

3. Cap. *(De la Symmétrie vég.)* Betrachtungen über die Regelmässigkeit in der Blatt- und Blüthenstellung. Turpin nannte sie schon: Géométrie vivante; Symmetrie ist der Ausdruck, der allgemein (in Frankreich) beibehalten ist.

Es gibt aber auch viele unregelmässige Blüthenbildungen und Stellungen, allein man nimmt doch allgemein an, dass die Unregelmässigkeit in gewissen Blüthen und Blättern nur als eine habituelle Deviation oder Modification des regelmässigen Zustandes anzusehen sey.

Es gibt Familien, wo die Regelmässigkeit der normale, die Unregelmässigkeit (Asymmetrie) der ungewöhnliche Zustand ist, z. B. die Cruciferen. Bei den Labiatifloren ist im Gegentheil die Asymmetrie der normale Zustand; die Symmetrie der anormale. Jedoch wird der regelmässige Typus als der Urzustand betrachtet, ob er gleich nur (bei manchen Familien, z. B. Polygalen) als eine blosse metaphysische Fiction anzusehen ist.

Verfasser nimmt noch einen specifischen Typus an; es ist diess die Gesammtheit aller characteristischen Züge, welche eine Species bezeichnen. Weichen die Züge von diesem specifischen Typus ab, so entstehen die specifischen *Anomalien* oder Abnormitäten.

5. Cap. *Von den specifischen Abnormitäten.* — Man muss sie nicht mit den eigentlichen Krankheiten oder Monstrositäten verwechseln! Es kann eine Pflanze krank seyn, ohne im geringsten etwas von ihrem specifischen Typus verloren zu haben.

Die Krankheit entsteht, wenn die Pfl. schon ausgebildet ist, die Abnormität während der Bildung. Zwar gibt es Fälle, wo Krankheit und Missbildung sich vereinigen, z. B. nach Hagelschlägen, auch Insektenstichen. Einige andere Abnormitäten scheinen einen Uebergang zur Krankheit anzudeuten, z. B. Hypertrophie und Atrophie zum

Farbenwechsel. Der Verfasser sucht darzuthun, dass die Abnormitäten einer gewissen Gesetzlosigkeit unterworfen sind, dass es keine vorübergehenden, regellosen, capriciösen Spiele der Natur sind. Was besonders dem Forscher auffällt, ist, dass die Anomalien immer als ein regelmässiger Zustand bei anderen Gewächsen auftreten.

Die Meinung DeCandolle's, dass die normale Unregelmässigkeit, oder andere normale Umbildungen und Metamorphosen, habituelle Monstrositäten sind, scheint Verf. nicht ganz unbedingt zu billigen. *Anomalien* sind dem Verf. immer nur Zufälligkeiten (des faits accidentels). Eine habituelle Monstrosität ist ein Non-Sens, ein Wesen aus der Luft gegriffen. Wenn einmal bei einem menschlichen Monstrum eine Vermehrung der Coccyx-Wirbeln beobachtet wurde, so ist dennoch der gewöhnliche schwanzlose Zustand beim Menschen keine habituelle Monstrosität — eben so wenig als der lange Schwanz bei Thieren eine habituelle Monstrosität ist. —

Das Studium der Anomalien war zu Linné's Zeiten und noch später ein höchst vernachlässigtes, ja selbst ein verachtetes: „Demantur e botanica flores majores, proliferi, et exulabit numerosa grex, quae Botanicen diu oneravit." (Linn. Phil. bot.). Desswegen wurden auch in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts so wenig monströse Um- und Missbildungen aufgefunden und beschrieben. Erst

seit 3 Jahrzehenden hat man den Monstrositäten nachgeforscht, und die veg. Tératologie ist nun zu einer wahren Wissenschaft herangewachsen. Man hat aufgehört, etwas unnatürlich zu nennen, was nur ungewöhnlich war; man erkannte, von welchem Werthe die Kenntniss der Monstra für das tiefere Studium der Morphologie der Pflanze, ja selbst für Taxonomie und Systematologie sey. — Die Anomalien sind häufiger bei Pflanzen als bei Thieren; doch finden sie meistens nach ähnlichen Gesetzen statt. Bei den Thieren aber ist die allgemeine Symmetrie des Organismus mehr concentrirt, weil die Individualität bestimmter ist, — darum sind bei den Thieren die Monstrositäten viel seltener als bei den Pflanzen; diese werden auch vielmehr von den äussern Einflüssen verändert als die Thiere, und diess um so mehr, weil sie nicht wie Thiere den Ort verändern können; mit einem Wort, sie sind mehr passiv, während die Thiere eine innere Activität den äusseren Einflüssen entgegensetzen können. — Uebrigens wollte man Pflanzen mit Thieren vergleichen, so müsste man es nicht mit Säugethieren und Bäumen, sondern Polypen oder Sternthieren, Corallenthieren thun, denn hier wie dort haben wir es mit einem Aggregat von Individuen zu thun, nicht mit einzelnen Individuen, wie bei Säugethieren.

5. Cap. Eintheilung der Anomalien der Pflanzen.

Die Anomalien sind unbedeutend, oder bedeutend. Die ersteren hindern im geringsten nicht der

Ausübung der veget. Functionen. Man nannte sie Varietäten; sie entstehen meistens während der Ausbildung der Organe; sie sind nicht angeboren — die bedeutenderen Anomalien sind complicirter, angeboren, und hindern gewöhnlich die freie Ausübung der pflänzlichen Verrichtungen; man hat sie Monstra genannt — sie befallen meistens nur einzelne Theile; in diesem Falle könnte man sie *Hemiterien*, *Semimonstra* nennen; eigentliche Monstra wären solche Abnormitäten, welche die Gesammtheit der Pflanze befallen. — Uebrigens gesteht der Verf., dass der Begriff der Abart und der Monstrosität ein höchst schwankender ist, weil es viele Mittelzustände gibt, die schlechterdings nicht mit Bestimmtheit unter die Rubrik der Varietät oder Monstrosität gebracht werden können. —

II. Theil. Von den Varietäten.

Cl. 1. *Coloratio.*

Diminutio aut disparitio coloris.	*1. Albinismus.*
Augmentatio coloris. . . .	*2. Chromismus.*
Modificatio coloris	*3. Alterationes col.* vel *Meta-* v. *Anachromismus.*

Cl. 2. *Villositas.*

Diminutio aut disparit. pilorum.	*4. Glabrismus.*
Augmentatio pilorum . . .	*5. Villosismus.*

Cl. 3. *Consistentia.*

Diminutio . . . . . *6. Malaxia.*

Augmentatio . . . . . *7. Sclerosis.*

Cl. 4. *Magnitudo.*

Diminutio . . . . . *8. Nanismus.*

Augmentatio . . . . . *9. Gigantismus.*

Wir können füglich Alles übergehen, was Verf. über Varietäten sagt. Es kommt meistens nur ganz Bekanntes vor, was auch in allen Lehrbüchern schon zu lesen ist. Wir gehen zum 3ten Theile über, in welchem der Verf. die eigentlichen Monstra abhandelt — zuvor nur bemerken wir, dass der Abschnitt über Gigantismus aus vorgerücktem Alter ein höchst interessanter ist; eine wahre Sammlung der bekanntesten und berühmtesten Giganten aus der Pflanzenwelt.

III. Theil. Von den Monstrositäten.

Monstra sind alle Abweichungen vom specifischen ja vom generischen Typus; sie sind gewöhnlich angeboren, sie hindern oft die freie Ausübung der Lebensverrichtungen. Die Monstra erscheinen eben sowohl auf den axilen als auf den appendiculären Theilen. Wenn die Monstrosität auf letztere beschränkt ist, so hat sie gewöhnlich keinen Einfluss auf die axilen Theile; ausgenommen im Knospenzustande; die Monstra der axilen Theile hingegen, als die Träger der appendiculären, üben eine überwältigende Macht über diese aus; es gibt

keine Deviation oder Anomalie der Axe, die nicht eine bedeutende Um- oder Missbildung in den Blattorganen hervorriefe. Die Monstrosität trifft entweder die ganze Pflanze oder nur einen Ast, oder einen Blatt- oder Blüthenwirtel. Eine Monstrosität setzt sich nur schwer durch Generationen fort. In den angebauten Pflanzen sind die Monstra häufiger als in den wilden.

Die Monstra sind selten oder nie ausserordentliche, den Gesetzen der Vegetation fremde Erscheinungen. Alle teratologischen Phänomene der Pflanzenwelt erscheinen als Normalzustand bei andern Gewächsen. Die Gesetze der Teratologie sind dieselben wie die der Organographie. Zwischen einer monströsen und normalen Blüthe ist kein anderer Unterschied als der des gewöhnlichen oder aussergewöhnlichen Vorkommens; die Monstrosität ist slso nichts Aussernatürliches sondern bloss etwas Aussergewöhnliches! *(Natura est sibi semper consona.* Newton.*)* Vf. theilt die Monstra in 4 Classen ein:

Cl. 1. Monstr. hinsichtlich des Volumens, oder der räumlichen Verhältnisse.

Ord. 1. *Atrophien;* 2. *Hypertrophien.*

Cl. 2. Monstra in Hinsicht der Gestalt und Bildung.

Ord. 1. *Deformationen.*

Subord. 1. Irreguläre.

Subord. 2. Reguläre (Pelorien).

Ord. 2. *Metamorphosen.*

Umbildungen eines Organs in ein anderes.

Cl. 3. Monstra aus unregelmässiger Verbindung und Lage.

Ord. 1. Uebermässige Cohärenz.

Ord. 2. Uebermässige Disjunction.

Ord. 3. Unregelmässige Lage.

Cl. 4. Monstra aus unregelmässiger Vermehrung oder Verminderung der Organe.

Ord. 1. Abortus.

Ord. 2. Multiplication.

1. Buch. *Atrophie und Hypertrophie.* Vom Nanismus und Gigantismus wohl zu unterscheiden, weil hier bloss von Atrophie und Hypertrophie einzelner Organe die Rede seyn kann.

Atrophien sind Zustände, die statt vorübergehend (transitorisch) *zu seyn, permanent bleiben.* Die Evolution kann auf verschiedenen Stufen stehen bleiben: „In omnibus vegetabilis vitae gradibus evolutio cohiberi potest" (Engelmann d. Anthol.) Bildungs-Hemmungen (Meckel) Abortus (DC.) Verspätungen (G. St. Hil.) u. s. w. sind Namen die dasselbe bedeuten. — Vollkommene und unvollkommene Atrophien möchte sie unser Verf. nennen. Die vollkommnen Atrophien gehören in ein anderes Capitel und Verf. geht nur zur Betrachtung der unvollkommnen Atrophien, zu den Verspätungen über, die stets durch eine anomale Raumverminderung sich auszeichnen. Man kann also die Atrophien ansehen als organische Zustände, die auf einer tiefern Evolutionsstufe zurückgeblieben sind.

Es sind Monstra, welche den normalen Embryonen- oder Knospenzustand darstellen; d. h. sie sind auf dieser Evolutionsstufe, die nur transitorisch seyn sollte, zurückgeblieben. Wir wollen dem Herrn Verf. nicht folgen in der Betrachtung der einzelnen Fälle von Atrophie; sie sind übrigens ziemlich häufig und bekannt.

Hypertrophien sind dem Verf. übermässige und aussergewöhnliche Ausbildungen einzelner Organe. — Man kann sie leicht mit dem Gigantismus verwechseln, was übrigens wenig auf sich hat. Hypertrophie ist noch besonders als der Gegensatz von Atrophie anzusehen; allzuschnelle Evolution der Entwicklungs-Stadien. — Uebrigens ist der alternirende Zustand von Atrophie und Hypertrophie auf den verschiedenen Knospen einer Pflanzenaxe ein ganz gewöhnlicher, besonders bei den Caryophylleen; vorzüglich bei *Silene gallica* und Consorten, wo stets der eine Ast *abortirt* oder *atrophirt*, und der Andere hypertrophirt, ja sogar als sogen. Stengel erscheint, und die Endblume als seitliche sich darstellt, daher die sogenannte falsche Inflorescenz. racemosa. — Hier ist Hypertrophie regelmässig und constant; sie kann aber auch oft als wahrhaft monströs erscheinen, in vielen Gewächsen, die in üppigem Boden wachsen, oder den sonstigen, die Hypertrophie begünstigenden Umständen und Einflüssen ausgesetzt sind. Die *Fascien* (bandförmigen Stengel) bringt Verf. auch unter die Hypertrophien des Stengels.

Die Fascien sind nicht durch Verwachsung der Aeste gebildet, denn man findet sie auch bei einfachen Axen; die Fascien sind eben so verästelt als der natürliche Stengel; übrigens hat die Fascie nur einen Markkanal. Die Fascien sind ein Analogon der Phylloden der Blattstiele, der verflachten Staubfäden in gefüllten Blumen u. s. w. Bei *Ruscus* ist die Fascia Normalzustand. Zum Capitel der Hypertrophien gehört das *Gegeneinander-Aufheben* (Balancement) der Organe; so z. B. können die Stipulae einer Vicia Faba sich anomal vergrössern und die Foliola des Blattes beinahe verschwinden. Bei *Lathyrus Aphaca* ist diess ein natürlicher Zustand. Bei *Muscari comosum* erscheinen oft *alle* Blüthen geschlechtslos auf *längern* Blüthenstielen u. s. w.

Das dritte Buch handelt *von den Veränderungen in der Gestalt.* Der Verf. theilt sie in 3 Gruppen ein:

1. *Regelmässige Bildungen werden unregelmässig.*
2. *Normal unregelmässige werden regelmässig — Pelorien.*
3. *Ein Organ verwandelt sich in ein anderes — Metamorphosen.*

Die Deformationen der ersten Gruppe lassen sich erklären durch die Theorie der Atrophie und Hypertrophie; einige Organe entwickeln sich zu schnell, andere zu langsam, so wird das harmonische Gleichgewicht aufgehoben und es tritt Unregelmässig-

keit in der Bildung ein. Bei den normal-unregelmässigen Gebilden ist die ungleichförmige Ausbildung verschiedener Theile eines Organs oder Blattcyclus der gewöhnliche Zustand; der regelmässige wird dann zur Monstrosität, Pelorie. — Es gibt aber auch unregelmässige Bildungen ohne Substanzvermehrung, wie Concavität, Crispation u. s. w. — Zufälle die dann durch andere Einflüsse hervorgebracht worden. *Distrophie* nennt der Verf. die ungleiche Bildung der Theile eines Organs. Unregelmässigkeit in der Blattbildung nennt Verf. *Heterophyllie.* Gespornte Blüthen werden spornlos, tubulöse Blüthen der Synanthereen werden zungenförmig oder zweilippig. Wir verlassen dieses ziemlich bekannte Feld der Wissenschaft und gehen zu den Metamorphosen über. Zuvörderst noch bemerken wir, dass das Capitel über Pelorien sehr ausführlich behandelt ist.

Metamorphosen.

„Dem hochberühmten deutschen Dichter Göthe verdanken wir die Exposition und die Ausbildung der so schönen und herrlichen Metamorphosen-Lehre; sein Werkchen (Vers. die Metam. d. Pfl. z. erkl. 1790) ist ebenso merkwürdig durch die Tiefe der Gedanken als durch die Eleganz der Schreibart; ein Werkchen, das man als Product eines scharfsinnigen Gelehrten, eines tiefdenkenden Philosophen, und eines grossen Dichters ansehen kann.“ (Drei Qualitäten, die man wohl bei Niemandem so vereinigt

sah, wie bei unserm Göthe. Ref.) Anerkennuug der Arbeiten De Candolle's, Turpin's, R. Brown's, Roeper's, Schimper's und Braun's, v. Martius, Dunal's, Engelmann's, Aug. St. Hilaire's u. s. w. in Hinsicht der Morphologie. —

Moquin tadelt das Wort: Dégenérescence, das DC. aufstellte. Degeneriren heisst: sich *entarten*, schlechter, geringer werden; wenn nun ein Organ in seiner Bildung vorschreitet, veredelt wird, z. B. wenn eine Drüse sich in einen Staubfaden verwandelt, so kann hier von keiner Degenerescenz die Rede seyn; vor- und rückschreitende Metamorphose (Göthe) muss beibehalten werden; übrigens hat der Ausdruck noch das Alter für sich!

Verf. stellt folgendes Schema der Metamorphosen auf:

Metamorphosen zwischen den Organen:

in ausgebildete { Blätter, Sepalen, Petalen, Staubfäden, Pistille.

in accessorische oder unausgebildete { Drüsen, Dorne, Haare, Schuppen, Cirrhi.

Metamorphosen der Blüthenknospen in Blattknospen.

„ der Blattknospen in Blüthenknospen.

Die Metamorphosen in eigentliche Blätter nennt Verf. mit Engelmann Virescentia.

Bracteen, Involucralblätter, Sepalen, Petalen, Staubfäden und Carpelle (oder Ovelle) können alle sich in eigentliche Blätter verwandeln.

Hier wollen wir uns wieder nicht länger aufhalten, die Metamorphosenlehre ist den Lesern der Flora zu bekannt, als dass wir auf diese, obgleich hochwichtigen Puncte, mehr insistirten. Nur einige Hauptpuncte wollen wir berühren.

Eine gefüllte Blume von *Prunus avium* L. (Mérisier), statt wie gewöhnlich ein Ovarium zu haben, zeigte mehrere grüne Blättchen, die, obwohl etwas conduplicirt, doch mit ihren Rändern nicht verwachsen waren; ihr Gipfel zeigte eine fadenförmige Verlängerung des Mittelnervs (die Spur des Stylus); auf ihrem Rande waren einige drüsenartige Zähnchen zu beobachten (wahrscheinlich abortirte Ovula). Gewiss eine für die Morphologie höchst interessante Metamorphose. Etwas Aehnliches hatte schon Schauer auf den Carpellen (Ovarium) der *Reseda* beobachtet (Schrift. d. Schles. Gesellsch. 1834.) Die Ovula selbst können sich in Blätter verwandeln, Ad. Brongniart beobachtete diess auf *Primula sinensis*, deren Ovula sich theilweise in 2 — 3-lappige Blättchen verwandelt hatten, ohne dass die Carpelle verändert waren. —

In einer *Cortusa Matthioli*, im Pariser Garten gezogen, waren alle Blüthentheile blattartig geworden, ja die centrale Placenta, statt am Gipfel der Nabelschnürchen Ovula zu tragen, endigte sich in kleine rundliche Blättchen. —

Dass sich auch Dornen in Blätter verwandeln, beobachtet man oft bei *Berberis*; hier wird die Na-

tur der Dornen durch die Monstrosität noch näher als durch die Lage beurkundet. Willemet, der solch eine Berberis bei Nancy fand, hielt sie für B. cretica.

Dass der Pappus der Compositae sich in Kelchblätter verwandeln kann, ist schon von Dufresne, und im Jahre 1840 sehr häufig von Ref. beobachtet worden, was denn Herr Moquin auch anführt.

Bei Lilium candidum verwandeln sich sehr oft alle Blüthentheile in Kelchblätter (tepala DC.), aber hier bemerkt man sehr oft, dass die Zahl der 3gliedrigen Kelchwirtel, die normale Zahl 5 (2 Kelch- 2 Staubfaden- und 1 Carpell-Wirtel) weit übertrifft. Entweder haben sich hier eigentliche Blätter in Kelchblätter verwandelt, oder eher die Axe, welche sich in keine Frucht endigt, wächst ins Unendliche fort, indem sie stets neue 3wirtelige Kelchblätter seitlich abgibt.

Die corollinischen oder petaloidischen Metamorphosen sind sehr gemein, sowohl von Seite der Bracteen (Hortensia, Salvia, Melampyrum) als auch der Sepalen. (Primula calycantha), der Stamina und Carpellen, (gefüllte Blumen, Rosa, Papaver, Anemone, Ranunculus etc.)

Dass Petala in Staubfäden übergehen ist eine bekannte Thatsache, dass Carpelle in Stamina zurückgehen ebenfalls. Sempervivum bietet dieses und das entgegengesetzte Phänomen sehr häufig dar! Ja Ovula selbst können in Antheren sich verwan-

deln! Agardh führt ein solches Beispiel in seiner Organographie (pag. 278) an, bei einer Hyacinthe.

Bei *Weiden* ist der Uebergang der Carpelle in Stamina sehr gemein (Amenta monoica). Bei *Colchicum* endigen sich die Styli in Antheren. — Die Verwandlung in Carpelle ist ebenfalls ziemlich gemein, wenigstens sind die Staubfäden (Antheren) sehr geneigt, diese Metamorphose einzugehen. Steinheil sah die Tepala einer Tulpe sich mit den Rändern zusammenneigen, und auf den Rändern Ovula tragen. —

Die monströse Verwandlung der Blattgestalten in Cirrhi, Spinae, Pili, Squamae und Glandulae ist nicht so gemein, als die normale Metamorphose der Blätter in diese accessorischen Organe. Der Verf. behandelt diese Puncte sehr flüchtig. Die Metamorphose der Blüthenknospen in Blattknospen, und der Blattknospen in Blüthenknospen (Chloranthien) ist ziemlich in extenso vorgetragen, und sehr interessant.

Die Entstehung von Knospen am Blattrande hat Verf. bei vielen Monocotylen und auch bei wenig Dicotylen beobachtet.

Auf einem Blatte von *Drosera* beobachtete Naudin zwei kleine Drosera in Miniaturform 3 Linien lang. Bei Bryophyllum ist es bekannt, dass die Entstehung von Bulbillen auf dem Blattrande normal ist.

Die viviparen Grässer sind allgemein gekannt. Die Uridentität der Blüthen- und Blatt-Knospen ist

durch diese Monstrositäten in ein klares Licht gesetzt. Linné schon erkannte diess klar, als er sagte: Principium florum et foliorum idem est. Perianthium fit ex *connatis foliorum* rudimentis. Luxurians vegetatio flores e *foliis* terminando producit; flos ex gemma annuo spatio foliis praecocior est u. s. w.

Nun kömmt unser Verf. in seinem 3ten Buche zu den Monstrositäten aus übermässiger oder normaler Verwachsung, und übermässiger Trennung. Die DeCandolle'sche Idee von Cohärenz stellt der Verf. als unrichtig dar; weil DC. anzunehmen scheint, dass die verwachsenen Organe ursprünglich getrennt waren, was der Fall nicht immer ist. Verwachsene Organe sind solche, deren Trennung nie stattgefunden hat. Gar viele Organe, deren Theile sich im Laufe ihrer Evolution trennen sollten, bleiben vereinigt. Diess kann der normale oder anormale Zustand seyn. Zwar gibt es Pflanzentheile, die sich erst in ihrer spätern Entwicklung vereinigen, z. B. die Ovarien der Coniferen. —

H. Moquin ist eher geneigt anzunehmen, dass der *polysepalische* Kelch ursprünglich ein gamo- oder monosepaler war, der sich in seine Theile getrennt hat, als dass der monosepale ein nicht getrennter sey. (??)

„Ich habe" sagt der Verf., „sehr viele organogenetische Untersuchungen angestellt und habe gefunden, dass verwachsene Theile, und getrennte, zu allen Evolutionsperioden gefunden werden können, und dass alle Erscheinungen der Cohärenz und Tren-

nung nicht unter ein Gesetz gebracht werden können. Uebrigens ist es nicht minder wahr, dass Theile, welche getrennt oder verbunden seyn sollten, sehr oft ungewöhnlich verbunden oder getrennt erscheinen. Monströse Disjunctionen und Verwachsungen sind sehr gemeine Erscheinungen. Es gibt noch eine Art von Monstrositäten, die in diese Rubrik gehören, nämlich solche, welche aus Ortversetzung (Deplacement) entstehen. — Der Verf. führt viele specielle Fälle von anomaler Disjunction und Verwachsung an. Es ist übrigens leicht einzusehen, dass die Natur der Pflanze die Verwachsungen und Trennungen sehr begünstigt. Cohärenz ist die Verwachsung gleichartiger oder homologer Theile, sie ist sehr gemein; Adhärenz die Verbindung ungleichartiger. Sehr selten ist anomale Verwachsung zwischen Sepalen und Petalen; der Verf. beobachtete sie bei Geranium nodosum. Die normale Verwachsung der Petalen und Stamina beobachtet man schon häufiger. Seltner sind monströse gynandrische Blumen.

Verwachsungen der Knospen unter sich sind wieder sehr häufig. Verwachsungen der Blattknospen nennt Verf.: „*Synophties*“; Verwachsungen der Blüthenknospen: „*Synanthies*“; und endlich die der Früchte: „*Syncarpies*“.

Die Synophtien theilt der Verf. in zwei Abtheilungen ein: 1) die der Embryonen, und 2) die der eigentlichen Knospen.

Bei Polyembryonie (Citrus, Abies) ist die Verwachsung der Embryonen häufig. Alph. DeCandolle beobachtete sie bei *Euphorbia helioscopia*, *Lepidium sativum* und *Sinapis ramosa*. Die Verwachsung von 2 Embryonen kann merklich oder unmerklich seyn; im ersten Falle zeigt der Querdurchschnitt des Cauliculus die Figur eines (∞) Achters. Die Verwachsung der Knospen ist gemein in den Turionen der Spargel; zwischen primären und accessorischen Knospen einer und derselben Blattachsel u. s. w. Die Synanthien sowohl zwischen einzelnen Blüthen als zwischen gedrängten Inflorescenzen (Capitula) sind ziemlich gemein, und wir übergehen dieses Capitel. — Ebenso die Syncarpien; jedermann kennt die verwachsenen Kirschen, Trauben, Aepfel u. s. w. — Dass Axengebilde, Aeste, Pedunculi leicht verwachsen, ist allbekannt. — Verf. führt verschiedene sehr interessante und wunderbare Synanthien und Syncarpien an. Allein wir müssen hier auf das Buch selbst verweisen. Wurzeln zweier gleicher Pflanzen können auch verwachsen; Verf. citirt ein Beispiel von *Daucus Carota*. —

Das Capitel der Trennungen oder Disjunctionen ist ziemlich ausführlich bearbeitet; allein diese Missbildungen nähern sich oft, wie es Ref. scheint, eher zu den Spielarten (Lusus) als zu den eigentlichen Monstrositäten. — Hier ist es oft schwierig, die unvollkommne Theilung von einer unvollkommnen Cohärenz zu unterscheiden. Die Zahl der Glieder

der Blattcyclen kann hier blos den Ausschlag geben. — Bei beginnenden Disjunctionen ist die Zahl vollständig, bei unvollkommnen Verwachsungen unvollständig. Die Entzweiung der Blätter findet stets auf dem Mittelnerv statt; diese Trennung in 2 Theile ist die gemeinste, desswegen ist die Existenz eines einzelnen Mittelnervs auch ein Beweis für die Trennung, denn im Falle der unvollkommnen Verwachsung müssten, ausser der Mittelnaht, noch zwei seitliche Hauptnerven bestehen. Dass Blätter sich in viele Theile vollkommen oder unvollkommen trennen können, ist sehr bekannt. Wenn Fraxinus, Fragaria und Rosa simplicifolia Beispiele von Verwachsungen sind, so gibt es auch viele normal-einfache Blätter, welche sich vermehren durch Trennung, z. B. Syringa persica, Rhus Cotinus, Scabiosa sylvatica. Dass die normal verwachsenen Kelch-, Kronen-, Staub- und Carpellen-Blätter verschiedene Disjunctionen darbieten, ist eine bekannte Thatsache; sie sind ein Nachbild der normalen Disjunctionen! Die Wedel der Farrn (Frondes Scolopendrii z. B.) gehen ebenfalls Disjunctionen ein. — In den Blüthen liefern die Disjunctionen sehr interessante Beiträge zur Morphologie. Die *Utriculi* der Carex sind nach Moquin aus einer einzelnen Bracteola, nicht aus zweien gebildet, wie Lindley annahm, weil der Utriculus seitlich oft zur Hälfte getrennt erscheint; in habituellen Zustand ist der Utriculus *bicarinatus*, auf der einen Seite durch den Mittelnerv, auf der

andern durch die Rändernaht, die sich monströs mehr oder wenig auflösen kann. — Dass *monophylle* (gamosepale) Kelche ganz getrennt erscheinen, ist eine gemeine Erscheinung, bei Campanula, Rosa, Umbelliferae, hier findet aber noch eine Trennung der Kelchblätter vom Ovarium statt. Es fällt dadurch die ganze Jussieu'sche Systematik, (die Cotyledonen-Zahl ausgeschlossen) zusammen; die Rose wird zur Erdbeere, *Campanula* wird polysepal und hypogyn. Die Daucus-Früchte haben weder Juga noch Alae mehr. Epigynie, Hypogynie, Monopetalie, Polypetalie verschwinden, je nachdem Verwachsung oder Trennung eintritt. Wenigstens spotten diese Monstrositäten der menschlichen Systematik, und rufen uns höhnisch zu, dass, was wir *natürliches System* nennen, bis jetzt noch eine Frühgeburt ist. — Bei Pomaceen, wenn der Kelch sich in 5 Sepalen theilt, bleiben die Carpellen auch getrennt, und wir haben es mit einer Spiraea zu thun.

Ungewöhnliche (monströse) Ortsversetzungen, *Heterotagien*, sind bei den Pflanzen viel seltner als bei Thieren. — Durch Drehung des Stengels können die Blätter alle unilateral (secunda) erscheinen; Wirtelblätter können sich spiralig stellen; spiralige in Wirtel übergehen; Ovarien können durch Druck auf die Seite gerückt werden; Zusammenziehung der Blattglieder ist bei Salices, Hieracien sehr gemein! Umgekehrt können die Blüthenwirtel sehr oft

in entferntere Spiralstellungen übergehen. — Ein Beweis mehr, dass die Blüthenwirtel nur gedrängte spiralige Stellungen sind. Engelmann nennt *Apostasis* die Erscheinung, wenn die Blüthenwirtel auseinander treten und eigentliche Merithalle darbieten. Ein fernerer Beweis, dass die Blüthenknospen aus gedrängten Blattwirteln bestehen. — Caryophylleen, besonders Silene, zeigen uns diess im normalen Zustande. — Lunaria ebenfalls. —

Eine sehr interessante Heterotaxie ist diejenige, welche Steinheil auf den Blättern von *Salvia Verbenaca* beobachtete. Hier waren die untern Blätter normal opponirt, die mittlern Blattpaare waren in ihrer untern Hälfte verwachsen, in ihrer obern frei, man erkannte noch deutlich die Verwachsung; bei den obern war die Spur der Verwachsung verschwunden, nur waren die Blätter kürzer und breiter als gewöhnlich; die Opposition der Blätter hatte aufgehört; an ihrer Basis waren sie stengelumfassend, und ihre Stellung war abwechselnd zweireihig, weil die Verwachsung alternativ war. Man kennt die geistreichen Folgerungen, die Steinheil aus diesem Factum zog. Referent beobachtete es auch an *Swertia perennis*.

Das 4te Buch handelt von den Missbildungen in Hinsicht der normalen Zahl der Organe. Hier

haben wir mit den *Avortements* und Multiplicationen zu schaffen.

Nichts ist gemeiner im Pflanzenreiche als Abortus, der aber auf Atrophie hinausläuft, wenn er unvollkommen ist. Mit den normalen *Avortements* ist oft, wie Schimper und Braun bemerken, ein beliebtes Scherwenzel getrieben worden; Abortus musste überall aushelfen! — Nichts desto weniger ist Abortus eine der allergewöhnlichsten Erscheinungen, sowohl als normaler, als anormaler Zustand.

Verf. theilt die Avortements in folgende Paragraphen ein: 1. Abortus einzelner Theile eines Blatt- oder Blüthen-Cyclus. 2. Abortus eines oder mehrerer Blatt- oder Blüthencyclen. 3. Abortus der axilen Organe (plantae subacaules). Eigentlichen Abortus des Stengels gibt es nicht, höchstens eine bedeutende Atrophie. Ernst Meyer's Betrachtungen über den Stengel scheint Verf. nicht gekannt, oder vielleicht geflissentlich ignorirt zu haben; obgleich Meyer's Theorie für Ref. ausserordentlich viel Anziehendes hat. — Ref. kann hier füglich alle Details übergehen. —

Wir kommen nun zu den *Multiplicationen;* sie sind von den Metamorphosen sehr zu unterscheiden. Die Multiplicationen sind besonders bei den Petalen zu berücksichtigen; alle petaloïdischen Theile, welche nicht das Product der Metamorphosen sind, müssen als Multiplicationen angesehen werden. Wir verdanken besonders Hrn. DC. die nähere Erörte-

rung dieses Punktes der Organographie. Dunal suchte zu beweisen, dass Multiplicationen sehr häufig habituell (normal) sind. Moquin selbst liess 1826 auf der Multiplication seine bekannte Theorie der „*Dedoublements*“ beruhen. Später 1826 nannte Dunal diese Erscheinung *Chorisis.*

Moquin beklagt sich über das langsame Eindringen seiner Theorie der *Dédoublements* beim botanischen Publikum. Die Theorie der Avortements hat gleich überall Anklang gefunden, und doch ist die Theorie der Chorisis nur ein *Collorar* derselben. Chorisis ist nur die Ausbildung und Entwicklung normaler abortirter oder verkümmerter Organe; sie muss also von den Disjunctionen scharf getrennt werden, mit welchen man sie fälschlicher Weise verwechselt hat; zwar scheinen manchmal die beiden monströsen Entartungen in einander überzugehen, allein ihre Begriffe können streng getrennt werden.

Beispiele von Chorisis: Fenzl fand in der weiblichen Blüthe einer Atriplex hortensis 3 anormale oder besser überzählige Kelchblättchen; so dass nun die weibliche Blüthe der männlichen ähnlich war. Dass die 2 gewöhnlichen Sepalen als Bracteen anzusehen sind, und die 3 überzähligen als ein dreitheiliger Kelch, kann ich nicht unterschreiben: es scheint mir, dass durch 3 überzählige Kelchblätter ein *Pentacyclus* gebildet würde. — Bocconia ist gewöhnlich ohne Corolle; Adanson behauptet sie beobachtet zu haben. Uebrigens ist die Zahl der

Pflanzen sehr gross, bei welchen der Zustand gewöhnlich apetal ist, und der durch Chorisis aufgehoben wird: *Isnardia*, *Peplis* etc. Gay hat in den Utriculis der Carex glauca Staubfäden gefunden. Veronicae mit 3—4 Staubfäden sind keine Seltenheiten. — In den Pelorien der Linarien finden wir 5 ausgebildete Stamina. Das Pistill der Chenopodien ist gewöhnlich *bicarpellatum*; es erscheint zwar oft *5carpellatum*, also in Harmonie mit der Zahl der Stamina. Sideritis canariensis hat oft 5 Staubfäden, 4—5 Carpellen und Styli. In *Phaseolus* hat man zwei Carpellen gefunden; bekannt ist es, dass es eine Leguminose mit 5 Carpellen gibt. Campanula hat bald 3 bald 5 Carpellen. Bei Cruciferen, Umbelliferen ist die Zahl der Carpellen oft überzählig, oder besser die Ueberzahl nähert sich mehr der *Ur-Zahl* als der gewöhnlichen Zahl. — Roeper hat diess in der Linnaea (1827) schon angedeutet, wenn er sagt: *Sunt nobis* Peloriae tam quoad formam quam quoad *numerum*. Vermehrung der Glieder der Blattwirtel ist eine gemeine Beobachtung (Paris, Lysimachia vulg., Veronica longifolia), es ist diess die bekannte Phyllomanie. Steinheil's Beobachtung einer Scabiosa mit dreigliedrigen Blattwirteln ist auch bekannt; die Chorisis kann hier mit Cohärenz verbunden seyn. Die Chorisis eines Kelchs zieht meistens auch die der Corolle, der Stamina und Carpella nach sich, was bei *Sedum* so häufig zu beobachten ist. Ob hier aber nicht eine

andere Spiralstellung eintreten kann, als die gewöhnliche, ob statt $^2/_5$ nicht $^2/_6$, $^3/_7$, $^3/_8$ u. s. w. eintreten kann? Bei Staubfäden und Pistillen ist Chorisis (oder eine complicirtere oder längere Spirale) sehr gemein. Ich überlasse diese schwierige Frage zu lösen und zu erörtern den Herren Schimper und Braun!

Die Multiplication der Zahl der Blatt- und Blüthenwirtel ist eine Chorisis, die sehr gemein ist, besonders bei den gefüllten Monopetalen. Die Involucren, Bracteen, Kelche, Petalen, Stamina, Ovella bieten alle diese Chorisis dar, und Exempla sunt copiosa.

Nun geht Verf. zu den durchwachsenen Blüthen über, zu den Prolificationen, die Verf. Multiplications des individus nennt. Er theilt sie in 3 Ordnungen ein: 1. Prolificationes florales medianae (Fortsetzung der Axe); 2. P. axillares (aus den Achseln der Blüthentheile; 3. P. laterales (aus den Seiten der Blüthenstände). — Endlich weist der Verf. noch ein Capitel den lebendiggebärenden Früchten an. —

Dr. Kirschleger.

Die Gattungen der fossilen Pflanzen, verglichen mit denen der Jetztwelt und durch Abbildungen erläutert. Von H. R. Göppert, *ord. Prof. d. Med. an d. Univ. zu Breslau u. s. w. (Les genres des plantes fossiles comparés*

avec ceux du monde moderne, expliqués par des figures. Par H. R. G.). Lief. I. u. II. 30 S. Einleitung und 36 S. Text in Querquarto, mit 17 lithographirten Tafeln von gleichem Formate und Einer Tafel in Grossfolio. Bonn 1841, bei Henry und Cohen.

Dieses Werk, welches in Heften ohne bestimmte Zwischenräume erscheinen, jedoch in drei Jahren beendigt seyn soll, ist bestimmt, einem Bedürfnisse abzuhelfen, nämlich dem von zweckmässigen Diagnosen, Beschreibungen und Abbildungen fossiler Pflanzen, wodurch den Freunden dieses Studiums, deren dasselbe von Tag zu Tag mehr gewinnt, das Characteristische jeder Gattung an einer Art oder an einigen Arten vor Augen geführt werde. Die Zeichnungen zu den Tafeln werden entweder vom Verf. selber oder von geschickten Künstlern unter seiner Aufsicht angefertigt: und wo es an Exemplaren dazu fehlt, oder wo dem Bekannten nichts Neues hinzugefügt werden konnte, sollen bereits vorhandene Abbildungen zum Grunde liegen. Sowohl Text als Tafeln aber sollen sich nicht bloss auf fossile Gewächse beziehen, sondern auch lebende, die mit ihnen verwandt sind, berücksichtigen und eine systematische Uebersicht, begleitet von geognostischen und botanischen Erläuterungen, die dem Werke den Charakter eines Handbuches geben werden, dasselbe beschliessen. Der Verfasser hat seit sieben Jahren einen grossen Theil seiner Musse

der Untersuchung solcher Pflanzenreste zugewandt und er ist darin durch den Besitz einer reichen Sammlung derselben, so wie durch zahlreiche Beiträge von Gönnern und Freunden seines Unternehmens, sehr unterstützt worden: das bei diesen Untersuchungen betheiligte Publikum darf sich daher keinesweges eine blosse zweckmässige Compilation des Bekannten versprechen, sondern das Werk wird auch sowohl ganz neue Sachen enthalten, als neue Bearbeitungen und Darstellungen des bereits vorhandenen Materials. Ein erfreuendes Zeugniss davon legen die vorliegenden Hefte ab, denen, um das Werk auch für Ausländer mehr brauchbar zu machen, eine Uebersetzung ins Französische beigefügt ist, was jene gewiss dankbar anerkennen werden.

Die Einleitung verbreitet sich über den dreifach verschiedenen Zustand, in welchem die fossilen Gewächse angetroffen werden, nämlich in mehr oder minder fortgeschrittener Verkohlung, in Abdrücken und in Versteinung, und die Untersuchungen über das Vorkommen dieser organischen Fossilien, über die Nebenumstände, welche dasselbe begleiten, über die Prozesse, welche die Veränderungen so verschiedener Art bewirkt haben mögen u. dergl. sind eben so lehrreich für die Geschichte der Erdoberfläche, als nicht ohne Resultate für die Kenntniss des Pflanzenbaues selber.

Taf. I — III. Thaumopteris, eine neue Farrn-Gattung, wovon bis jetzt nur Eine Art, T. Muen-

steri G. bekannt ist, eines der schönsten vorweltlichen Farrnkräuter, welches im Habitus mit einigen Polypodien, in der Nervenvertheilung mit Lonchitis, in der Fruchtstellung mit Acrostichum zunächst verwandt ist.

Taf. IV. Fig. 1—5. Oligocarpia; gleichfalls ein neues Genus von Farrnkräutern, ausgezeichnet durch die gute Erhaltung des gegliederten Capselringes und durch die geringe Zahl der Capseln jedes Sorus, worin unter andern die Gattung von Polypodium abweicht, der sie sonst ähnlich ist. Einzige Art ist *O. Gutbieri G.*, welche hier abgebildet.

Taf. IV. Fig. 6—11. Neuropteris acutifolia Brongn. Davon ist ein Exemplar, welches sich noch unverkohlt, nämlich in nur gebräuntem Zustande in der Steinkohle erhalten hat, abgebildet, zu zeigen, dass die anatomischen Verhältnisse der fossilen Farrn ganz mit denen der jetztlebenden übereinstimmen.

Taf. V. u. VI. Laccopteris. Wiederum eine neue Farrnkrautgattung mit zwei Arten, *L. Braunii*, welche mit *Mertensia flexuosa* Aehnlichkeit hat, namentlich in Bezug auf die Stellung der Früchte, und *L. germinans*, wovon auch keimende und sich entwickelnde Pflänzchen im fossilen Zustande erhalten wurden, die hier abgebildet, so wie keimende *Pteris serrulata*, nach Kaulfuss, zur Vergleichung.

Tag. VII. Asterocarpus multiradiatus, eine zweite Art dieser vom Verfasser in einem frühern Werke aufgestellten Farrngattung.

Taf. VIII — XVI. Stigmaria ficoides Brongn. Dieser merkwürdigen fossilen Pflanze, welche der Verfasser, bis einmal ihre Fructification bekannt seyn wird, als den Grundtypus einer eigenen Familie betrachtet, die er zwischen die Lycopodiaceen und Cycadeen stellt und mit dem Namen der Stigmarien bezeichnet, ist mit Recht ein beträchtlicher Theil des Textes und der Abbildungen gewidmet worden. Die Darstellungen beziehen sich theils auf die äussere Bildung und Oberfläche der Pflanze, theils auf den innern Bau, und in der letzten Rücksicht zeigen sie einerseits die bedeutende Entwicklung des Treppengefässsystems bei derselben, ähnlich dem, was man bei den Farrnkräutern findet, während andrerseits die Art der Anhäufung der Gefässbündel mit dem, was bei den Cycadeen bemerkt wird, zunächst übereinkommt.

Taf. XTII. Ancistrophyllum; eine neue Gattung, welche ebenfalls der ebengenannten Familie anzugehören scheint, indem die Blätter Narben lassen, welche ganz an die Narben der Oberfläche von *Stigmaria* erinnern. Einzige Art ist das abgebildete *Anc. stigmariaeforme.*

Taf. XVIII. Didymophyllon. Auch diese neue Gattung fossiler Gewächse gehört der Familie

der Stigmarien an. Einzig bekannte Art ist *D. Schottini.*

Die Abbildungen sind so sauber, als man es von dieser Künstlerhand schon gewohnt ist. Die Fortsetzung des Werks, an welcher thätig gearbeitet wird, wie wir hören, wird hoffentlich nicht lange auf sich warten lassen.

Flora von Schlesien preussischen und österreichischen Antheils, oder vom oberen Oder- u. Weichsel-Quellen-Gebiet, mit besonderer Berücksichtigung der Umgegend von Breslau. Nach natürlichen Familien, mit Hinweisung auf das Linnésche System. Von Friedrich Wimmer. Nebst phytogeograph. Angaben und einer Profil-Karte des Schles. Gebirgszuges. Breslau, Ratibor und Pless, Ferd. Hirt 1840. XLVIII u. 464 u. 82 S. gr. 12. Geh. 2 rthl. 20 sgr.

Die Flora Silesiae von Wimmer und Grabowski, ein vortreffliches, mit Recht hochgeschätztes Werk, wurde 1829 beendet. Drei Jahre nachher, 1832, gab Wimmer einen deutschen, ebenfalls nach der Linnéschen Methode geordneten Auszug derselben, mit einer Einleitung in die Pflanzenkunde heraus. Hier haben wir, wieder 8 Jahre später, ein drittes Werk W.'s, welches die Schles. Flora nach dem natürlichen Systeme geordnet darstellt, und bei dessen Bearbeitung der Verf. den doppelten Zweck vor Augen hatte: 1) „der Wissen-

schaft durch treue Darstellung der Vegetation Schlesiens ein brauchbares und unentbehrliches Material für grössere Arbeiten, namentlich pflanzengeographische Vergleichungen, zu liefern"; 2) „den Lernenden einen Leitfaden zur Bestimmung der heimischen Gewächse darzureichen." Die Kürze des Zeitraums, innerhalb dessen diese 3 Floren erschienen, lässt einerseits auf eine ungewöhnlich rege Theilnahme des Publikums schliessen, und erscheint andrerseits gerechtfertigt, wenn die Ausgaben, in Plan und Anlage verschieden, sich wechselseitig ergänzten. Die Flora Silesiae, zu welcher Günther ein reiches Material angesammelt hatte, ist eine vorzugsweise descriptive Darstellung der schles. Pflanzenwelt, nach dem Sexual-Systeme. Die Fl. v. Schles. ist, wie gesagt, ein kurzer, hin und wieder verbesserter und durch die Aufnahme neuer Entdeckungen vermehrter, im Plane aber nicht verschiedener, Auszug der erstern. Günther war mittlerweile gestorben, Grabowski nicht mehr in Breslau und W. so der natürliche Erbe der Interessen der Flora, ihr persönlicher Repräsentant in Breslau geworden. In dieser Eigenschaft war es allerdings zunächst an ihm, für ihre weitere Ausbildung im Einzelnen sowohl, als für die Darstellung der allgemeinen Verhältnisse der Vegetation Schlesiens an sich, wie in ihren Beziehungen zu den Nachbarländern, Sorge zu tragen — und diess war die eigentliche Aufgabe des vorliegenden Buches. — Die

grösstentheils unselbstständige Natur des regen botanischen Treibens in der Provinz, welches eines Mittel- und Anhaltspunktes bedarf, führte dem Vf. die meisten der neuaufgefundenen Pflanzen zur Bestimmung oder Begutachtung der Bestimmung, sowie eine Menge brauchbarer Notizen von selbst zu, alles Weitere ihm überlassend. Es ist nicht zu verkennen, dass eine so vortheilhafte Stellung die Arbeit ungemein erleichtern und dieser selbst sehr zu Gute kommen musste. Wenn aber Verf., wie aus vorliegender Arbeit durchzublicken scheint, andrerseits etwa der Meinung wäre, als bedürfe auch das, was sonst auf diesem Felde bekannt wurde, zur vollen Geltung überall erst seiner Anerkennung in der Art, dass es seinem Ermessen überlassen bliebe, davon Notiz zu nehmen, oder nicht: so müsste man dem (wie neulich schon geschehen) bestimmt entgegen treten. Ein Florist hat sich doch wohl vor allen Dingen als den Redacteur aller überhaupt bekannt werdenden Thatsachen, die in das von ihm bearbeitete Fach einschlagen, zu betrachten, und es ist seine Sache, sich über alles dahin Gehörige zu unterrichten, um Mittheilungen zu bemühen, sich über Zweifelhaftes, wo sie irgend erreichbar sind, Aufschlüsse zu verschaffen; ein bequemes oder gar absichtliches Ignoriren unverdächtiger Angaben ist in keinem Falle zu billigen, wie löblich und nothwendig auch die äusserste Vorsicht seyn mag. Ob aber vollends ein solcher Schriftsteller von den Arbeiten

seiner Vorgänger auf demselben Felde Kenntniss nehmen wolle, hängt durchaus nicht von ihm ab; es ist lediglich seine Schuldigkeit, jene treulichst zu benutzen und, wo es geschehen, sie *richtig* zu citiren. Alles diess schien im vorliegenden Falle die „diplomatische Treue der Angaben" doppelt zu fordern. Sonach ist es sehr Unrecht, dass der Vf. bloss einige Schriften anführt, während er Nees v. Esenbeck's Flora der Umgeg. v. Landeck (in Bannerth's Heilquell. v. L. 1833), Elsner's Flora v. Hirschberg (1837) und dessen Synopsis Fl. Cervim. (1839), eine für die phytogeographische Darstellung des Riesengebirges und Hirschberger Thales gar nicht unwichtige Arbeit, weder irgend angeführt, noch benutzt hat; lauter Schriften, gegen deren Zuverlässigkeit nichts einzuwenden war, kleinere Aufsätze gar nicht zu gedenken. Für manche Gegenden des Florgebiets, wie die Liegnitzer, Steinauer, Lübener, die nun gar vernachlässigt erscheinen, hätte der Verf. sehr leicht schätzbare Nachweisungen erhalten können, wenn er sich danach umgethan. Dagegen hätten viele gar zweifelhafte und jetzt ganz werthlos gewordene ältere Angaben füglich wegbleiben können, die neuere Literatur aber bei Weitem sorgfältiger benutzt und gelegentlich auch angeführt werden sollen. Oder wäre der wahrscheinliche Irrthum eines alten Provinzial-Botanikers der Beachtung mehr werth, als die Arbeiten der neuern? — In der ganzen Behandlung des Gegenstandes schliesst

sich die Ausgabe an die frühere an; es will uns aber insofern nicht gerade als ein vortheilhafter Umstand für den Entwicklungsgang der Botanik in Schlesien erscheinen, dass alle neuere Bearbeitungen ihrer Flora von einem und demselben, wenn gleich vorzugsweise dazu berufenen und befähigten, Botaniker ausgegangen: als diese eben alle nothwendig das nämliche Colorit tragen, einer Grundansicht und Richtung unterliegen, welche so, weil allein repräsentirt, eine gewisse exclusive Geltung, unter einem Theile des Publikums in der Provinz wenigstens, usurpiren müssen. Aus diesem Gesichtspunkte werden unabhängige Partial-Floren auch jetzt noch nicht überflüssig erscheinen. — Gehen wir weiter, so müssen wir uns zuvörderst recht sehr darüber freuen, dass auch hier dem natürlichen Systeme sein Recht widerfahren und dadurch die Brauchbarkeit des Buches zu allgemein wissenschaftlichen Zwecken, wie für den Unterricht, begründet ist. Denn allein aus dem Prinzipe des natürlichen Systems kann eine eigentlich wissenschaftliche Auffassung der Botanik überhaupt fliessen; nicht die Form ist's, sondern jenes Prinzip, der Geist des Systems, was lebendig wirkt und daher die ganze, in jene gegossene Bearbeitung durchdringen muss. Desshalb dehn wäre es gut gewesen, wenn in der Characteristik der Gruppen, namentlich der von schwieriger zu verstehendem Baue, wie z. B. der *Asclepiadeae*, *Orchideae*, *Gramineae*, mehr darauf hin-

gearbeitet wäre, die angehenden Botaniker zu einer überall sicher sich bewegenden Anschauung und gründlichen Auffassung durch Hinweisung auf die Metamorphose, die fruchtbarste naturhistorische Doctrin, anzuleiten. Die Gattungen müssen klar aus dem Typus der Gruppe hervorgehen, daher nach dem Prinzipe des natürlichen Systems oft anders gefasst werden, als vom Standpunkte der Linnéschen Methode aus. Der Verf. hat sie im Ganzen mit vieler Sorgfalt bearbeitet und manches Eigenthümliche beigebracht; doch sind die Charactere allzukurz gehalten und viele der neuerlich oft so treffend ausgeschiedenen Untergattungen mit Stillschweigen übergangen. In der Unterscheidung und Begränzung der Arten hat der Verf. von jeher viel Gutes geleistet und auch hier wieder viele schätzbare Beobachtungen und Berichtigungen mitgetheilt; die Diagnosen sind weit gründlicher und gleichförmiger gearbeitet, als in den frühern Ausgaben der schl. Flora. Bei den Gattungen wäre das Citat einer guten analytischen Abbildung, etwa aus Friedr. Nees v. Esenbeck's Genera pl. Fl. Germ., gewiss nützlich und auch dem Lehrer willkommen gewesen; ebenso das eines guten zugänglichen Bildes, wenigstens bei den Giftpflanzen. Die Angabe des Nutzens hingegen scheint mir, ausser bei eigentlichen Nutzpflanzen, in einem dem Erkennen der Pflanzen gewidmeten Handbuche ein unwesentliches Beiwerk; man sollte die, ohnehin zum Ueberdruss

sich breit machende Betrachtung der Naturkunde aus dem Standpunkte der blossen Utilität wenigstens nicht gleich von vorn herein wecken. — Betrachten wir das Werk aus dem Gesichtspunkte botanischer Wissenschaft, so lag, wie bemerkt, gegenwärtig seine wichtigere Aufgabe nicht mehr in der Beschreibung von Gattung und Art, sondern in der genauen und möglichst vollständigen Darlegung der allgemeinern Verhältnisse ihres Vorkommens nach Oertlichkeit, Verbreitung, Häufigkeit, Gesellung und Erhebung über die Meeresfläche, der Statistik der Gruppen und der, sich aus alle dem ergebenden Physiognomik der Pflanzendecke in den verschiedenen Regionen; ferner in der Vergleichung der Vegetation Schlesiens mit der der Nachbarländer und etwa auch des gesammten Deutschlands. Hinsichtlich der Physiognomie unserer Gebirgsflora fehlt ein wesentliches Element, indem die Farrnkräuter nicht mit aufgenommen sind. Eine die Benutzung des Buches zu phytogeographischen Zwecken ungemein erleichternde Uebersichtlichkeit wäre durch Beifügung von Zeichen, die den verschiedenen Verhältnissen des Vorkommens entsprächen, zu den einzelnen Arten erreicht worden, wie der Verf. selbst einsieht (Anh. S. 3); dazu lag ein gutes Beispiel in der Flora von Würtemberg von Schübler und Martens vor. Die Verbreitung der Arten im Lande, ihr Auf- und Absteigen im Gebirge, hätte, bei den bedeutenden Vorarbeiten, noch schärfer herausgestellt und, wären vorhandene

Literaturbericht Nro. 6. 1841.

Druckschriften besser benutzt und leicht erreichbare Notizen mit einiger Sorgfalt gesammelt worden, die Standörter seltener Pflanzen — auch sonst Manches — vollständiger angegeben werden können. Die „geographische Uebersicht der Vegetation Schlesiens", welche der Verf. freilich nur als einen Versuch angesehen wissen will, ist, wie sich nicht anders erwarten liess, fleissig gearbeitet und zeugt von genauer Bekanntschaft mit den wichtigern Gegenden dieses Florgebiets; doch treten die einzelnen Theile nicht übersichtlich hervor, was mit an der Druckeinrichtung liegt, und es hätte namentlich bei der Behandlung der Vorgebirgsregion manches Instructive aus Elsner's Synopsis herangezogen werden können. Auch Beilschmied's, als des Begründers der schles. Phytogeographie, wäre zu erwähnen gewesen. Mit besonderer Liebe, Kenntniss und Umsicht ist der Abschnitt über die Flora der Umgegend Breslau's (laut Vorw. S. VI, vom Pharm. Krause) ausgearbeitet; auch einige andere Gegenden sind im Besondern bedacht, mehrere nicht unwichtige dagegen terrae incognitae geblieben. Die Schlussbemerkung über die Pflanzen, welche im Gebiete der schl. Flor ihre westliche oder nordwestliche Verbreitungsgrenze erreichen, ein ganz vorzüglich wichtiger Punkt für die Phytogeographie Deutschlands, ist zu kurz und mager abgefertigt. — Die

nun folgenden Bemerkungen werden theils als Belege zu vorstehend Gesagtem, theils zur Vervollständigung der Angaben, theils zur Bezeichnung und Hervorhebung von Neuem und Eigenthümlichem im Buche dienen. S. 3. *Paeoniaceae*, von Bartling schon als Unterordnung bezeichnet, sind hier zum Range einer Ordnung erhoben. — *Paeon. officinalis*, d. h. *P. festiva Tsch.*, wächst in keinem deutschen Flor-Gebiete; in der Schweiz und in Krain kommt, wie Koch's neue Untersuchungen gelehrt, nur *P. peregrina* DC. vor. — 8. *Batrachium*, bei DC. nur Subgenus, dürfte als Gattung eben so wenig haltbar seyn, als *Ficaria;* die Wasserranunkeln sind hier, nach Koch's Vorgang, gebührend unterschieden. — 13. *Hepatica* als Gattung wieder hergestellt; die Hülle der *Anemonen* heisst wieder Kelch. — 14. *Thalictrum minus* und *collinum* nach Koch nun unterschieden. — *Caltha palustris* bis ins Hochgebirge: im Kessel des Gesenkes im Juli unter den Schneegewölben blühend (bot. Zeitg. 1840. S. 27). — 17. *Isopyr. thalictroides*, Berghäuser bei Liegnitz: Pr.! — 18. *Aconitum Napellus*, der alte Name im Koch'schen Sinne wiederhergestellt, aber ohne alle Bezeichnung der Formen. — *A. Stoerkianum* scheint hinsichtlich seines Vorkommens bei uns immer noch nicht über alle Zweifel erhoben; was ich aus dem Gesenke sah, gehörte offenbar zu *A. Napellus* oder *A. variegatum.* — 20. *A. Vulvaria Rchb.* ist mit K. zu *A. Lycoctonum* gezogen,

von dem es aber verschieden seyn dürfte; der Kelch ist im Gesenke häufig braun schattirt. — 21. Unter *Polygala* ist der *P. oxyptera R.*, einer ausgez. Form der *P. vulgaris*, und der *Pol. depressa* Wender., Koch = *P. serpyllacea Whe.*, einer guten und „um Schmiedeberg bis auf die Moorwiesen des Hochgebirgs (Elsner Fl. 150)" wachsenden Art, gar nicht erwähnt. — 30. *Armoracia austriaca nobis*, nein! sondern Comp. Fl. Germ. (II. 27); *Arm. amphibia* nicht E (rnst), sondern F. W. Meyer (Chl. Hanov. 138). — 35. *Arabis arenosa* von Elsner am Basalt in der kleinen Schneegrube gesammelt! — *A. hirsuta β. glabr.* auch im Riesengebirge, an der Kesselkoppe: Elsner. — 36. *Cardamine sylvatica* und *C. hirsuta* verdientermassen nun getrennt. — *Dentaria bulbifera*, im Gesenke zwischen 2000—4900′ überall häufig. — 42. *Helianthemum vulgare*, die Form *H. grandiflorum DC.* auch bei uns bis ins Hochgebirge: Gesenke, im Kessel bei 4000′ häufig! — 43. Die „ästigen blaublühenden Veilchen" sind ganz vortrefflich auseinander gesetzt. — 57. Der Flachs wird im Gesenke bis etwa 2400′ (bei Reiwiesen), im Riesengebirge bis 2500′ (Elsner) gebaut. — 58. *Geranium macrorrhizum* wird auch hier unnützer Weise nachgeschleppt. — 61 *Ger. divaricatum*, b. Steinau a. O. von Jäkel gefunden. — 62. *Dianthus prolifer* gehört zur Gattung *Tunica Scop.: T. prolifera F.* und *M.* (in Ind. VI. Sem. hort. Petrop. p. 66.)

Kohlrauschia prolifera Kth. (Fl. Berol. I. 106.) — 64. *Dianthus arenarius* ist von Pritzel auch in der Petersdorfer Haide bei Polkwitz gefunden worden! — 66. *Silene chlorantha* in der Lübener Geg. b. Ossig (Trev.) a. d. Venusberge bei Jauschwitz und bei Neudorf bei Steinau a. O.: Pritzel! — 67. *Viscaria* neue Gattung; *V. purpurea Wmr.* = *Lychnis Viscaria L.* — Die Gattung *Vaccaria* wiederhergestellt; desgleichen S. 68. *Agrostemma.* 70. *Moehringia muscosa* ist nicht aufgenommen, wächst aber ganz zuverlässig an der Kesselkoppe im Rsgb., wo sie Elsner den 20. Juli 1837 gefunden und mir mitgetheilt hat; die Pflanze ist in der Fl. von Hirschb. S. 96 angeführt und W. konnte sich leicht Exemplare derselben vom Finder verschaffen. — 72. *Moenchia erecta*, neu für die Flora. — 73. *Cerastium semidecandrum* fasst *C. semid. et C. pumilum Koch* S. zusammen. — 75. Nach Bartling und C. Meyer sind die *Spergulae exstipulatae* zu *Sagina* gezogen (Sag. saxatilis W. = Sp. saginoides L., Sag. subulata Wmr., u. Sag. nodosa E. M.). — 79. *Illecebrum verticillatum* auch bei Nied.-Schmiedeberg (Elsner Fl. v. H. 55) und häufig um Goschütz: H. Scholtz! — 85. Die Bemerkung unter *Chenopod. Bonus-Henricus* und die in der Diagnose der folgenden Rotte angegebene verschiedene Lage des Samens in den End- und Seitenblüthen ist fernerer Beachtung werth. — 88. *Sedum Telephium;* was hier wächst, ist *S. ma-*

ximum und von dem, am Rhein häufigen, *S. Tel.* verschieden. — 89. *Sed. purpureum*, ein, weil auch *S. Teleph.* mit rothen Bl. vorkommt, keineswegs bezeichnenderer Name, ist für *S. Fabaria Koch* aufgenommen. — 91. *Semperv. soboliferum* ist hier statt des falschen *S. hirtum* angenommen. — 93. *Saxifraga oppositifolia*, nach Krocker in den Schneegruben; neuerlich nicht constatirt. — 97. *Eryngium planum*, in Jauschwitz bei Lüben, 2½ M. von der Oder: Pritzel! — 101. *Bupleurum rotundif.*, bei Steinau a. O. von Jäkel gefunden. — 105. *Conioselinum Fischeri* „auf dem Schneeberge in Gebüschen" N. v. E. (Fl. v. Land. 107.) — 111. *Anthriscus sylvestr.* var. *villosula DC.* „am Karpenbach b. Landeck" (N. v. E. a. a. O.) hätte erwähnt zu werden verdient. — 116. *Hedera Helix* ausserordentlich stark an den Felsen und Mauern von Fürstenstein, wo er auch blüht. — 120. *Epilobium Dodonaei* an der Oppa am häufigsten bei Bugbergsthal! — 134. Die *Rubi glandulosi*, welche in unserer Vorgebirgsregion ausserordentlich häufig sind, hätten in ihren ausgezeichnetsten Formen wenigstens kenntlich gemacht werden sollen; Elsner hat sie fleissig beobachtet und in seiner Fl. von Hirschb. S. 114 ff. gut auseinander gesetzt. — 136. *Potent. norvegica* äusserst häufig in abgelassenen Teichen um Warmbrunn! — *Pot. rupestris* nicht selten im Schlesierthale. — *Anthyllis Vulneraria*, in der Kaufunger Gegend (Fl. v.

H. 152). — 164. Die Gattung *Orobus*, von Koch bereits verurtheilt, ist hier wirklich abgethan und zu *Lathyrus* gezogen; *Or. tuberosus* heisst *Lath. macrorrhizus Wmr.* — *Lath. latifolius* wächst nur im Süden; am Geiersberge auch von mir *L. sylvestris latif.* genug gefunden, aber nichts weiter! — 169. Nach *Euphorb. platyphyllos* einzuschalten: *E. stricta L.*, häufig an buschigen Dämmen bei Rosenthal und Margareth; blüht früher als erstere; hiezu *E. platyph. ε gracilis Fl. Sil.* — 195. *Scorzonera humilis* geht bis ins Hochgebirge: nicht selten auf den Felskuppen über der Kesselschlucht i. Ges. (b. Z. 1840. 29). — 203. Die *Hieracien* sind trefflich behandelt, *H. floribundum* anders gefasst und ein neues, *H. poliotrichum*, (Nachtr. S. 143) aus dem Formenkreise des *H. cymosum* geschieden*); *H. pratense* heisst wieder

---

*) „*Hieracium poliotrichum Wimm.* Stengel unterhalb beblättert und dicht mit abstehenden weissen Haaren besetzt, dünnfilzig. Blätter lanzettlich, nach unten in einen Stiel verlängert, oben kurz gespitzt, beiderseits von borstigen Haaren strieglich, die untersten länglich-lanzettlich stumpflich; Doldentraube vielköpfig mit fast einfachen Stielen; Hüllblätter weissgrau-zottig.“

Es kommt in Schlesien auf beschatteten Grasplätzen vor und blühet im Juni und Juli. Diese Pflanze ist in W. u. Grab. Fl. Silesiae als *H. cymosum malacotrichum* aufgeführt, eine Combination die Herr W. jetzt für unbegründet hält. Es hat mit

H. collinum Gochn. (nomen tot commutatum anteponere nolui: Koch!) u. *H. vulgatum* wieder *H. sylvaticum* — als wenn's nicht möglich wäre, zu einer irgend übereinstimmenden Nomenclatur zu gelangen! — 214. *Aster salignus* heisst nun einmal alles, was sich an deutschen Wassern ansäet; was um Breslau gefunden worden, gehört schwerlich zu dieser Art. — 233. Bei *Cirsium arvense* hätte die Zweihäusigkeit angeführt zu werden verdient (Breea Less.) — 236. *Carlina vulgaris* im Kessel! — 240. *Phyteuma Halleri* der Fl. Sil. ist zu *Ph. spicatum* gebracht. — 241. *Campanulla pusilla* und *C. Scheuchzeri* lässt der Verf. nicht als Arten gelten. — 258. *Cerinthe minor* häufig auf Kleeäckern bei Guhrwitz. — 259. *Lith. officinale* bei Steinau a. O.: Jäkel! — 266. Die Kartoffel wird im Riesengebirge bis 3000′ gebaut, Elsner (Syn. 36). — 272. *Veronica bellidioides* ist im Gesenke nicht

---

H. fallax einige Aehnlichkeit, steht aber einstweilen noch isolirt da und lässt sich füglich mit *H. Nestleri* oder einer andern Art vereinigen. Die weissgraue Zottenbekleidung der Hüllen und Blüthenstiele ist bisweilen so dicht, dass der ganze Blüthenstand wie mit Spinngewebe überzogen erscheint, bisweilen aber auch dünner und kürzer, da dann die Hüllen sich dunkler darstellen. Oft ist der Blüthenstand fast ein vollkommner Schirm, nur einige Stiele sind oben gespalten. Die Farbe der kleinen Blumen ist ein helles Zitrongelb, bisweilen Schwefelgelb; das Kraut blassgrün. Höhe 1 — 1 1/2 Schuh.

Anm. der Redact.

von mir, sondern von Spazier entdeckt worden. *V. aphylla* (Nachtr. 445) neulich aufgefunden a. d. Babia-Gora. — 280. *Orobanche Galii* von Scholtz und mir bei Guhrwitz auf Galium Mollugo gesammelt! — *Orob. stigmatodes Wmr.* neue Art auf *Centaurea Scabiosa.* *) — *Orob. pruinosa Lap.*

---

*) „*Orobanche stigmatodes Wimm.* Die Kelchblätter fast gleichmässig zweispaltig, mit geraden lanzettlichen Zipfeln, vorn einander berührend oder verwachsen, ohne deutliche Nerven, etwas kürzer als die Blumenröhre; die Blume röhrig-glockig, am Rücken bogenförmig: die Oberlippe undeutlich zweilappig, mit geraden Lappen, die Unterlippe mit 3 länglich-runden fast gleichgrossen Lappen, beide am Rande ausgefressen-gezähnt. Die Staubgefässe entspringen unter der Mitte der Röhre, sind unten zottigbehaart, oben schwach drüsig, und im Bogen niedersteigend. Der Griffel mit sparsamen Drüsen besetzt."

„Wächst auf lettigen Aeckern, bei den Gypsgruben bei Dirschel in OS., an Wurzeln von *Centaurea Scabiosa* und ist von Hrn. Kelch daselbst im Jahr 1840 entdeckt worden."

„Ungern vermehre ich die schon an Arten überreiche Gattung *Orobanche* um eine neue; allein wie man jetzt die Formen unterscheidet, ist die vorliegende mit keiner bekannten Art zu vereinigen. Am nächsten kommt ihr *O. Picridis Schultz.*, mit welcher sie in der Tracht sehr übereinstimmt, und *O. Salviae Schultz.* Jene unterscheidet sich durch den geraden Rücken der Kronenröhre, stumpfe Zähne der Lippen und violette Narbe, diese durch die nicht niedergebogenen Staubfäden. Ausgezeichnet ist diese Art

(Nachtr. 444) neu für Schlesien. — *Orob. ramosa* ist, wie die Pflanzen, auf deren Wurzeln sie sitzt, einjährig. — 282. *Linaria spuria*, bei Steinau und Köben a. O. zahlreich: Pr.! — 296. *Melittis Melissophyllum* auch im Jauerschen, am Eichberge bei Lauterbach (Elsn. Syn. 42). — 300. *Ballota nigra*, noch nicht ins Hirschberger Thal gedrungen, Elsner (Syn. 50). — 302. *Prunella grandiflora* häufig auf den Schieferfelsen des Kessels im Ges. — *Pinguicula vulgaris* in der Fürstenst. Gegend auf Wiesen bei Kl.-Liebichau von Unverricht neuerlich gefunden. — 308. *Androsace septentrionalis*, in Menge bei Töschwitz Kr. Lüben von Jäkel gefunden: Pr.! — 336. (Nachtr. 546). Interessante Beobachtungen über Bastarde: *Salix aurito-repens*

---

durch die fast bis an den Rand der Oberlippe vortretende, erst wachs- dann goldgelbe Narbe, mit erhabenen nach aussen gerichteten Lappen, die unter Vergrösserung sammtartig erscheinen. Höhe 1—1 1/2'. Stengel dicht mit Drüsen besetzt, am Grunde nicht sehr aufgetrieben. Aehre bis 1/2' lang, dicht, 20—30 gedrängte Blumen enthaltend. Deckblätter lanzettlich, so lang als die Kronen, Kelchblätter oft verwachsen, 4theilig. Die äussern Zipfel etwas länger, so lang als die Kronenröhre, schmal-lanzettlich, ausser den Mittelrippen ohne deutliche Nerven, stark drüsig. Kronen bis 7''' lang, röhrig und bogenförmig, nach vorn wenig erweitert und söhlig, am Grunde gelblich, vorn gelbbraun, mit schwachem röthlichem Schimmer; die Lippe am Rande spitzgezähnt." Zus. d. Redact.

Wmr. = *S. ambigua Ehrh.?* Fl. Sil.! *S. plicata Fries?* und *S. cinereo-repens Wmr.* — 339. *Pinus obliqua Saut.* (nicht Sut.) = *P. uliginosa Neumn.* W. stellt diese Kiefer als Art hin, ohne mit einer Sylbe zu erwähnen, dass Andre, z. B. Nees v. E. (Fl. v. Land. 113: die K. der Seefelder, P. rotundata Lk.), Elsner (Synops. 23, wo auch der Standort bei Lomnitz zuerst angegeben ist) und ich (b. Ztg. 1840. 41) sie für die Niederungsform der *P. Pumilio* halten, was wir doch (a. d. a. OO.) mit Gründen dargethan zu haben vermeinen, und welcher Meinung auch Koch (in briefl. Mitth.) vollkommen beistimmt. — *P. Pumilio* „diese Art wächst nie baumartig!" Freilich nicht, wenn man sie eben *P. obliqua* nennt, wo sie mehr oder weniger zum Baume auswächst. — 343. (Nachtr.) *Ceratophyllum submersum* wurde a. d. angeg. Standorte schon vor einigen Jahren von Scholtz gesammelt und mir mitgetheilt. — 350. *Alisma Plant. graminifol.* war heuer in Menge in einem der Waschteiche am Lehmdamme. — *Al. natans* „auf der Tafelfichte nach Reichenberg zu, Elsner b. N. v. E." Ja, dort steht so, aus Missverstand, denn Elsner (Fl. v. H. 91) sagt: nach Reichenbach (nämlich Fl. exc. 12!) — 351. *Scheuchzeria palustris* häufig um die beiden Teiche im Moosebruche im Gesenke! — 356. *Corallorrhiza innata* „in tiefen Sümpfen auf Sphagnum bei Zirkau zwischen Bunzlau und Sprottau" Elsner (Syn. 42). —

362. *Coeloglossum Hartm.* neue Gattung, *Gymnadenia albida Rich.* und *Habenaria viridis R. Br.* begreifend. — *Platanthera chlorantha* „bei Landeck am Karpenbache“ N. v. E. (Land. 113). — 367. *Cypripedium Calceolus* „in Gebüschen bei Leipe bei Jauer: Mochau bei Schönau“ (Fl. v. H. 186) ganz zuverlässig! — 368. *Gladiolus* „wenigstens so viel ist gewiss, dass bisher nur 2 Arten dieser Sippe in Schlesien gefunden wurden.“ Ja wohl! Aber diese sind *Gl. Boucheanus* und *Gl. imbricatus* und es ist nicht daran zu denken, dass ersterer die Stammart des *Gl. communis* der Gärten sey, welcher von beiden durch das Ansetzen vieler Brutzwiebeln um den Zwiebelkuchen abweicht, während jene wirklich einen „bulbus impositus“ zeigen, wodurch man den *Gl. imbr.* früher unterschied. Ausserdem aber hat *Gl. comm.* auch noch eine geradfaserige Wurzelhaut, wie *Gl. imbr.*, während der andre eine netzförmig gefaserte hat, wie im Nachtr. richtig hinzugefügt wird. *Gl. imbr.* kömmt übrigens bei uns in feuchtem, meist sandigem Boden, bei Obergrund sogar auf Aeckern vor, *Gl. Bouch.* dagegen auf Moor-Wiesen. — 370. *Leucoion vernum* wächst in der Ottmachauer Gegend bei Lasswitz, von wo ich es in Menge durch Gloger erhielt. — 378. *Allium ursinum*, häufig im Nonnenbusch bei Freiburg: Unverricht. — 383. *Tofjeldia calyculata* auf Wiesen in Jauschwitz bei Lüben: Pritzel! — 386. *Juncus atratus Krock.* = *J. nigricans Wolf.*

= *J. melananthos Rchb.*, dem *J. acutiflorus* zwar nahestehend, aber doch wohl verschieden, hier gut charakterisirt, s. Nachtr. 444. — 407. *Carex flava*, dazu ist ohne Weiteres *C. Oederi* gezogen; *Carex lepidocarpa Tsch.* (C. lipsiensis Peterm.!), eine andre Form der *C. flava*, wäre der Erwähnung werth gewesen. — 413. *Beckmannia erucaeformis* ist seit 1814 nicht wieder gefunden worden! — 419. *Avena sativa* wird im Riesengebirge bis 2500′ gebaut (Elsner); im Gesenke etwa bis zu derselben Höhe. — 425. *Poa Eragrostis* wächst an dem angegebenen Standorte in so ungeheurer Menge, dass sie, wenn überhaupt, doch schon lange eingeschleppt seyn müsste. *Eragrostis* ist als Gattung mit Unrecht nicht aufgenommen. — 426. *Poa hybrida Gaud.* als Varietät zu *P. sudetica*, und *P. caesia* dessgl. zu *P. nemoralis* gezogen. — 430. *Festuca rubra*, die Form *F. heterophylla* Fl. Sil. häufig um Karlsbrunn im Gesenke. — 432. *Bromus asper* häufig um 2500′ im Gesenke. — 436. *Elymus europaeus* häufig am Urlichberge im Gesenke. — Die sorgfältig gearbeitete Profil-Karte des Gebirgszuges von der Weichselquelle bis zur Tafelfichte, sowie die Erläuterungen dazu und die Höhenangaben nach den neuesten Bestimmungen, beides von Prof. J. Scholtz, bilden eine schöne Zugabe des Werkes; doch würde eine geognostisch-botanische Karte, in der Art, wie sie Schneider zu seiner Bunzlauer Flora gegeben, ohne Zweifel zu phytogeographischen

Zwecken brauchbarer, daher noch vollkommner gewesen seyn. Die Verlagshandlung hat das Buch, was Schärfe des Druckes und Qualität des Papiers anbelangt, hübsch ausgestattet; das Format des letztern ist aber im Verhältniss zur Columne zu knapp. Dieses Buch bildet nun die vollständigste Flora Schlesiens, eines wichtigen deutschen Flor-Gebiets, und bedarf als solche und bei dem vortheilhaften Rufe des Verf. keiner weitern Empfehlung.

Dr. Conr. Schauer.

Catalogue raisonné des plantes qui croissent spontanément dans le Département de la Dordogne. (Actes de la Societé Linnéenne de Bordeaux. T. XI. pag. 170 — 305.)

Unter obigem Titel hat der bekannte Botaniker Charles Des Moulins die Resultate seiner und seines Freundes Durieu de-Maisonneuve Forschungen über die Phanerogamen des bezeichneten Departements bekannt gemacht, das das ehemalige Périgord umfasst. Nie, sagt der Verfasser dieses phanerogamischen Theiles — der cryptogamische wird erst später von Durieu bearbeitet werden können, wenn er von der wissenschaftlichen Expedition nach Algier, deren Mitglied er ist, zurückgekehrt seyn wird —, nie scheint der Fuss eines Botanikers unsere Gegend betreten zu haben; diess ist leider mit noch gar manchen Strichen des innern Frankreichs der Fall und mit um so grösserem

Interesse wird daher der Botaniker, der sich mit der geographischen Verbreitung der Gewächse abgibt, diese Arbeit aufnehmen. Wie wenig übrigens das Land bisher untersucht worden ist, mag daraus ersehen werden, dass der Verfasser nur 959 phanerogamische Pflanzenarten zählt; er nimmt an, dass etwa ein Viertel der Pflanzen seines Departements noch aufzufinden seyn möchte, besonders die Wasserpflanzen fehlen noch grossentheils. Bei der Angabe der Localitäten hat sich DesMoulins zur Pflicht gemacht, auf die geologische Beschaffenheit des Bodens Rücksicht zu nehmen.

Zuccarini's so praktischer Vorschlag, die deutschen Floren künftighin nach Koch's Synopsis anzufertigen, um das ewige Wiederholen der specifischen Phrasen zu vermeiden, hat auch in jenem fernen Theile Frankreichs Anklang gefunden, denn DesMoulins befolgt genau die daselbst angenommene Ordnung, gibt bei jeder Art die Nro. an, unter der sie in Koch's trefflichem Handbuche sich befindet, und führt die, nicht sehr zahlreichen, bei Koch nicht vorkommenden Arten am gehörigen Orte an. DesMoulins machte es sich zur Pflicht, die Synopsis so genau zu befolgen, dass er gewöhnlich sogar da, wo er eine andere Ansicht hat, dieselbe beibehält: diess ist besonders bei *Viola alba Besser* und *Taraxacum lividum* der Fall, über deren erstere wohl der geehrte Verfasser der Synopsis uns in den zu erwartenden Supplementen

zur ersten Ausgabe seine jetzige Ansicht mittheilen wird. Uebrigens versteht es sich von selbst bei einem so tüchtigen Pflanzenkenner wie Des Moulins, dass er keine Gelegenheit vorbeigehen liess, ohne die Resultate seiner eigenen Studien mitzutheilen; da jedoch seine Arbeit in die Hände der wenigsten Leser dieser Zeitschrift kommen möchte, so theilen wir in Folgendem kurz die wichtigsten Bemerkungen über specifische Botanik mit, die dieser Catalogue raisonné enthält.

Von *Adonis autumnalis* gibt er eine die Koch'sche und Reichenbach'sche rectificirende und mit der der andern Arten coordinirte Diagnose. — *Delphinium Ajacis* ist in Périgord wirklich einheimisch, so wie in den übrigen Theilen Süd-Frankreichs und Corsica's, und unterscheidet sich in Gärten gebaut als „grand pied d'Alouette" von dem verwandten „pied d'Alouette nain", nach Gay's brieflichen Mittheilungen an den Verfasser, durch folgende Kennzeichen: 1. die Bracteen reichen nie bis an die Spitze des Blumenstiels; 2. der Stengel ist immer ästig; 3. der Griffel ist um die Hälfte kürzer und durch ein unmerkliches Dünnerwerden des Carpells gebildet; 4. seine Haare sind alle drüsenlos. Der Verfasser sah ihn wild nie violettblau. Gay gibt der bloss durch Cultur bekannten Pflanze den Namen *Delphinium orientale*. — Für *Erysimum Alliaria L.* nimmt Des Moulins den Namen *Alliaria officinalis Andrz.* an, weil er die Pflanze nicht mit

Koch zu den Sisymbrien reihen kann, da im reifen Zustande die Schoten derselben vierkantig und nicht rund sind. — Mit vollem Rechte scheint dem Ref. der Verfasser *Synapis incana L.* als eigenes Genus getrennt zu haben, für das er den Moench'schen Namen *Hirschfeldia depressa* annimmt. Die Pflanze kann nicht zu *Erucastrum Sch. et Spenn.* gebracht werden, weil die Nerven der Schote ganz anders gebaut sind und der Schnabel derselben einen Samen enthält, was bei *Erucastrum* nicht der Fall ist; auch ist die Schote der *Hirschfeldia* kurz, dick und wenigsamig. Roulet, in der Flore du bassin souspyrenéen, hat auch schon die Pflanze von *Sinapis* getrennt und daraus *Stylocarpum incanum* gemacht. — Zur Unterscheidung der *Viola collina Bess.* hat DesMoulins bessere Kennzeichen aufgefunden als die von Koch angegebenen; es sind: der dickere, kürzere, stumpfere und weniger gebogene Sporn, die obern und die seitlichen Blumenblätter sind weniger ausgerandet, die Kelchblätter sind breiter und stumpfer. Ob er übrigens die ächte Besser'sche Pflanze vor sich habe und nicht bloss eine Varietät der *V. hirta*, wagt er nicht zu entscheiden, da seine Pflanze durchaus geruchlos ist. — Für die oben erwähnte *Viola alba Bess.* gibt er folgende Merkmale an: die Zacken der Blätter sind eher angulosa als rotundata; die Stolonen treiben Blätter und Blüthen, ehe sie wieder Wurzel schlagen; die Nebenblätter der Hauptrosette sind viel

kleiner und schmäler, zugespitzt, grün und blattartig, nicht weisslich und durchsichtig; die Bracteen des Blumenstiels stehen weiter von der Blume weg; letztere ist weiss, geruchlos, halb so gross als bei *V. odorata;* der Blumenknopf ist spitzig, nicht stumpf, so wie die Kelchblättchen; das untere Blumenblatt ist ganz oder kaum ausgerandet; die Blätter endlich sind durchgängig spitziger und gleichen mehr denen der *V. hirta.* — *Dianthus Caryophyllus* hält der Verfasser für durchaus einheimisch. — Von *Arenaria tenuifolia* führt er eine Var. γ. auf, die er *carnosula* nennt, und die vielleicht Schrank's *A. triandra* ist; er gibt die unterscheidenden Merkmale derselben sorgfältig an; von *A. coimbricensis*, die bereits an verschiedenen Orten Frankreichs gefunden wurde und die Schultz in seinem Herbier normal gibt, theilt er eine vollständige von ihm selbst verfasste Beschreibung mit, so wie eine Notiz Gay's über diese Pflanze. — Die *Cerastien* hat Des-Moulins seit längerer Zeit sorgfältig bearbeitet und gibt davon eine genaue Auseinandersetzung. F. W. Schultz hat in dieser Zeitschrift, 1840 pag. 126 aus einer brieflichen Mittheilung des Verfassers ein Specimen seiner diagnostischen Phrasen mitgetheilt; der uns zugemessene Raum gestattet nicht, DesMoulin's ganze Arbeit hier beizufügen. Wir bemerken bloss, dass die von den Petalen her-

genommenen Kennzeichen sich auch noch im ganz abgetrockneten Zustande der Pflanzen erkennen lassen. — Bei *Ervum hirsutum* und *gracile* scheint der Verfasser übersehen zu haben, dass Koch in seiner Deutschlands Flora dieselben wieder von *Vicia* trennt, wohin er sie in der Synopsis brachte. Bei *Vicia sativa* führt er eine Var. *linearifolia* auf, die nicht zu *V. angustifolia Koch* gehört. — Mit grosser Sorgfalt werden die verschiedenen *Rubus*-Formen aufgeführt, mit dem Bemerken, dass im weiter vorangerückten Zustande die Kennzeichen dieser Formen oft durchaus verschwinden; ganz richtig bemerkt er, dass man beinahe aus jedem Busche ohne Mühe eine eigene Species machen kann, wie es wohl auch bei Weihe manchmal mag geschehen seyn. — Eine Varietät *rupicola* von *Galium palustre* wird aufgeführt, die noch von keinem Schriftsteller bekannt gemacht wurde und die durch einige Merkmale sich von *G. palustre* entfernt. — Bei *Centaurea nigra* findet Des Moulins, dass De Candolle eher Recht habe als Koch, wenn er sagt: pappus nullus aut subnullus, während Koch ihn achenio triplo brevior nennt. — Bei *Scrophularia Balbisii Hrnm.* meint er, dass diess vielleicht die *S. aquatica aller* französischen Schriftsteller sey; diess ist gewiss unrichtig, da die wahre *S. aquatica* bestimmt im östlichen Frankreich vorkömmt. — Koch hatte, als er die Synopsis herausgab, keine Gelegenheit die Samen der *Linaria*

pelisseriana zu untersuchen, desswegen gibt Des-Moulins eine genaue Beschreibung derselben, indem er sie mit denjenigen der *L. arvensis* vergleicht. — Ueber die *Orobanche* hat der Verfasser früher schon im Jahre 1835, in den Annales des scienees naturelles, eine monographische Arbeit veröffentlicht; in gegenwärtiger Schrift wiederholt er auch die Hauptkennzeichen seiner *O. Ulicis* und *Carotae*. *O. minor* versichert er auf sehr verschiedenen Leguminosen und auf 2 Cichoraceen in der Gegend von Bordeaux gesammelt zu haben. — Für die geographische Verbreitung der Pflanzen ist der Umstand merkwürdig, dass die von Duby bloss in der Pinea-Region angegebene *Lavandula Spica* auch in Périgord in grosser Menge vorkömmt. — *Rumex sanguineus L.* scheint Koch mit Unrecht zu *R. Nemolapathum* gezogen zu haben, da er viel eher zu *R. conglomeratus* gehört, dessen drei innere Klappen schwielentragend sind. Der Verfasser beruft sich hier wie bei einigen andern Pflanzen auf das von DeCandolle im Pariser Museum hinterlegte herbier de France. Referent hat dasselbe ebenfalls durchgesehen und gar Manches Irrthümliche darin gefunden; die seltensten Arten fehlen darin sehr oft und von einigen Pflanzen sind bestimmt die Localitäten ganz unrichtig angegeben. Nach den von einem Schüler DeCandolle's dem Referenten gegebenen Erklärungen über die Art, wie jenes herbier de France gebildet wurde, scheint es ihm für die

Bestimmung mancher Pflanzen einen sehr untergeordneten Werth zu haben. — *Orchis coriophora* hat nur im trockenen Zustande den von Koch und andern angegebenen zwei oder dreimal kürzern Sporn als das Ovarium; erst wenn die Pflanze fürs Herbar getrocknet wird verlängere sich das Ovarium derselben. — DesMoulins glaubt Brébisson's *Orchis cimicina* gefunden zu haben, die Mutel als Var. *β.* zu *O. coriophora* bringt. Seine Pflanze steht zwischen *O. coriophora* und *Morio* in der Mitte, zeichnet sich aber besonders durch die nur bis zum vierten oder dritten Theile verwachsenen obern Sepalen aus. Fände sich dieses Kennzeichen nicht bei der Brébisson'schen Pflanze, so würde er unbedenklich seine Art als neu ansehen und sie *O. tectulum* nennen. Er gibt von derselben eine sorgfältige vergleichende Beschreibung mit *O. coriophora.* — Dass eine Form von *Allium oleraceum* zu De Candolle's *Allium intermedium* Anlass gegeben habe, ist des Verfassers Ansicht. — Mit Durieu bringt er endlich *Avena Mariae Duby* zu *Arrhenatherum.*

Plantas Hartwegianas *inprimis mexicanas adjectis nonnullis* Grahamianis *enumerat novasque describit* Georg Bentham e societate Londinensi. London 1839. 8. (IV und — bis jetzt — 72 Seiten.)

Diese kleine noch nicht beendigte Schrift verdankt ihren Ursprung einer Reise, auf welcher Herr Theodor Hartweg auf Kosten der Gartenbau-Gesellschaft von London in Mexiko sich befindet. Er machte von dorther Sendungen von Samen, Wurzeln und getrockneten Pflanzen, auf welche mehrere Pflanzenliebhaber subscribirt hatten und welche unter Nummern an diese vertheilt wurden. Auf diese beziehen sich nun die im Schriftchen den Pflanzen vorgesetzten Nummern.

Eine Sammlung von weitern 400 mexikanischen Pflanzen ist dem Verfasser von Herrn G. J. Graham mitgetheilt worden, auf welche in der Schrift zugleich Rücksicht genommen ist.

Wollte man alles Neue aus diesem Schriftchen — das wohl nicht in dem Buchhandel gekommen ist — ausziehen, so müsste man dasselbe zur Hälfte abdrucken lassen. Wir wollen daher nur eine kleine Anzeige des Inhalts und die Charaktere der neuen Genera geben.

Die Aufzählung der Arten geschieht, jedoch mit manchen Abweichungen und ohne strenge Einhaltung der Ordnung, nach dem natürlichen System, fängt aber, da die Pflanzen, wie sie eben eingesandt wurden, zur Untersuchung kamen, an drei Orten wieder neu an. Die Nummern gehen bis zu 517. da aber die Graham'schen und die nur in einzelnen Exemplaren vorhandenen, nicht zur Austheilung gekommnen Hartwegschen Pflanzen keine

Nummern bekamen, so steigt die Zahl der angeführten Arten über 600; hierunter sind nun 210 neue Arten. Da Bentham die Arbeiten von Chamisso und Schlechtendal in der Linnaea über die von Deppe gesammelten mexikanischen Pflanzen benützte, so ist nicht zu fürchten, dass die Synonymie viele Beiträge erhalten werde. Es ergänzen sich also diese beiden Arbeiten, so dass nun schon ziemlich viele Materialien zu einer künftigen Flora mexicana vorliegen.

Die neuen auch bei Endlicher und Meisner noch fehlenden Genera sind folgende:

Epilepis Benth. Fam. *Compositae Coreopsideae.* Capitulum multiflorum, radiatum, ligulis uniseriatis neutris, ovali-oblongis multinerviis, floribus disci tubulosis, 5dentatis hermaphroditis. Involucrum campanulatum, duplex, subimbricatum, squamis exterioribus oblongis obtusis, interioribus ovalibus, margine membranaceis. Receptaculi paleae cum fructu deciduae, ad hujus latus exterius applicatae, subhyalinae, apice trifidae. Styli rami cono superati. Achaenia obcompressa, margine utrinque villosissima, facie interna praeter lineam villosam glabra. Pappus biaristatus. Die einzige bekannte Art: *rudis* ist: herba erecta, hispida; foliis oppositis, pinnatisectis, segmentis cuneatis lanceolatisve integris, grosse dentatis, pinnatifidisve, superioribus confluentibus. Capitula corymbosa paniculata. — Genus ab *Agarista* habitu (Verbesinae) involucro et pappo differt.

Chromolepis Benth. Fam.: *Compositae Senecionideae Verbesineae.* — Capitulum multiflorum, radiatum, ligulis foemineis late linearibus 2—5 dentatis glabris abrupte in faucem dilatatis. Involucrum 2 — 3seriale, squamis exterioribus foliaceis interiores subbiseriales margine membranacas subsuperantibus. Receptaculum planum, paleis linearibus membranaceis concavis apice coloratis flores subaequantibus. Styli florum disci cono brevi hispido terminati. Antherae apice appendiculatae. Achaenia radii triquetra glabra calva, disci pubescentia obcompressa tetragona, pappi paleis 2 acutissimis laceris. Die einzige Art: *heterophylla* ist: herba acaulis, perennis, palustris.

Adenopappus Benth. Fam. *Compositae Senecionideae Chrysanthemeae* (an? Tagetineae). Capitulum heterogamum multiflorum, floribus radii ligulatis foemineis, disci hermaphroditis 5dentatis. Involucrum squamis uniserialibus in cupulam campanulatam apice dentatam concretis. Achaenia linearia, apice glandulis 5 brevissimis obtusis coronata. Semen in achaenio pedicellatum. Die einzige Art *persicaefolius* kommt vor ad margines fluviorum Maravateo.

Heliogenes Benth. Fam. *Compositae Senecionideae (Chrysanthemeae?).* Capitulum multiflorum radiatum ligulis uniserialibus foemineis, floribus disci hermaphroditis tubulosis 5dentatis basi dense pilosis abrupte in faucem dilatatis. Involucrum unise-

riale squamis 12 — 15 lanceolatis basi margine membranaceis complicatis achaenia radii involventibus. Receptaculum cylindraceo-conicum, paleis membranaceis achaenia involventibus. Antherae ecaudatae apice appendiculatae. Styli rami obtusi subtruncati nec cono nec penicillo superati. Achaenia obovoideo-oblonga, calva, erostria, paleis involuta. Zwei Arten: *H. Reglae* und *H. longifolia.*

Piptolepis Benth. Fam. *Forestiereae.* — Flores hermaphroditi. Amenta gemmiformia axillaria e squamulis membranaceis decussatim imbricatis per anthesin saepius deciduis, exterioribus minoribus vacuis. Flores in quaque squamula solitarii vel terni pedicellati. Perigonium minutum vix conspicuum, foliolis 4 dentiformibus inaequalibus per anthesin deciduis. Stamina 7 (an interdum 6 — 8?) summo pedicello imposita. Filamenta filiformia, glabra. Antherae biloculares, oblongae, basi fixae, loculis oppositis, longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium inter stamina sessile, ovoideum, biloculare. Ovula in loculis bina collateralia apici septi appensa, anatropa. Stylus terminalis cylindricus. Stigma terminale, crassum, capitatum, obsolete bilobum. Fructus —. Die einzige Art *F. phyllireoides* ist bei Guanaxuato gefunden, und: frutex 8 — 10pedalis, ramis oppositis teretibus glabris.

Affinitas *Forestiearum*, genera *Forestieram* et *Piptolepidem* complectentium, hucusque valde dubia est. Cum *Oleis*, quibus olim adsociata fue-

runt, pluribus notis praesertim foliis et ovario conveniunt et species nonnullae staminibus 2 uti *Oleineae* caeterae gaudent, aliae vero et praesertim *Piptolepis* staminum numero discrepant. Ob inflorescentiam amentaceam et seminis albuminosi structuram, *Forestiera*, genus dioicum, a cl. Endlichero *Antidesmeis* approximatur, sed flores hermaphroditi *Piptolepidis*, antherarum in utroque genere structura, annuli hypogyni defectus etc. abhorrent. An revera staminum numero neglecto pro forma depauperata *Oleacearum* censendae?

Choristes Benth. Fam. *Rubiaceae Rondeletieae.* Calycis tubus turbinatus, limbi laciniae 4 breves dentiformes persistentes. Corolla tubo brevi nunc brevissimo late infundibuliformis vel subcampanulata, limbo quadrifido. Stamina 4 fauci corollae inserta; filamenta brevia; antherae lineares exsertae; stigmata elongata concreta; Ovarium biloculare, loculis multiovulatis; capsula bilocularis, maturitate in carpellas 2 apice breviter loculicide dehiscentes secedens; placentae margine interiore affixae; semina numerosissima exalata. — Frutices ramosissimi; folia opposita petiolata; stipulae minutae interpetiolares. Inflorescentia terminalis, laxa, dichotome cymosa, pauciflora.

Es werden zwei Arten aufgeführt: *C. obtusifolia* und *C. cornifolia* (welche früher als *Rondeletia cornifolia Benth.* aufgeführt war). Bemerkt

wird, dass *Psychotria excelsa Humb.* wahrscheinlich eine dritte Art dieses Genus sey.

Solenophora Benth. Fam. *Gesneriaceae.* Calyx basi ovarii adnatus, parte libera tubulosa longe 5fida. Corolla tubulosa apice ampliata, limbo late 5fido, vix patente; genitalia inclusa. Stamina 4 didynama cum rudimento quinti; antherae per paria cohaerentes; stylus apice incrassatus, stigmate infundibuliformi; glandulae 2 posticae ad basin styli. Ovarium uniloculare, placentis 2 bifidis, ovulis numerosissimis. Capsula bivalvis. — *S. coccinea.* Frutex 4—6pedalis ramulis puberulis. Folia opposita, petiolata, ovata, acuminata, duplicato-serrata, basi angustata, obliqua, valde inaequalia. Flores fere $2^1/_2$ poll. longi, coccinei. In umbrosis montium Chinantha.

Von den früher bekannten Gattungen haben hauptsächlich an neuen Arten Zuwachs erhalten: *Clematis* 4 (nervata, pubescens, Grahami, grossa). *Cuphea* 6 (calcarata, platycentra, pubiflora, heterophylla, arvensis, appendiculata). *Euphorbia* 4 (radians, sphaerorhiza, ariensis, multiseta). *Garuga* 4 (ovata, laurifolia, macrophylla, oblonga). *Senecio* 6, (Hartwegi, longilobus, Grahami, helodes, dictiophyllus, platanifolius). *Quercus* unter den 20 angeführten Arten sind 7 neu (petiolaris, dysophylla, Alamo, barbinervis, glabrescens, Hartwegi, Grahami). *Loranthus* 4 (Hartwegi, densiflorus, Grahami, diversifolius.) *Mimosa* 3 (biuncifera, monomistra, depauperata), mit 2 Arten *Acacia* (Hartwegi, desmostachys).

Monographia de Cerastio, auctore C. Grenier, cum tab. IX. Pesontione 1841.

Die Flora hat voriges Jahr einen kleinen Auszug aus einer Arbeit Prof. Grenier's über die Cerastien mitgetheilt. Der Verf. hat seitdem seine Studien über diese schwierige Gattung fortgesetzt, hat zu diesem Zwecke die bedeutendsten Herbarien benützt und theilt nun das Resultat seiner Untersuchungen in einem Werkchen von 95 Seiten gr. 8. mit. Wir theilen den Lesern der Flora einen gedrängten Auszug desselben mit, worin wir vorzüglich die europäischen Arten berücksichtigen. Die Gattung *Cerastium* wird wie üblich in zwei Sectionen eingetheilt: die erste *Strephodon* begreift 15 Arten, die Section *Orthodon* wird in jährige und perennirende Species eingetheilt; erstere zerfallen wieder in Micropetala und Macropetala.

Die Section *Strephodon* begreift *Cerastium Tournefortii Gr.* aus Armenien im Tournefort'schen Herbarium aufgefunden und wie 12 andere neue oder noch nicht abgebildete Arten durch ein Bild in Steindruck dargestellt. *C. armeniacum Gr.* ist eine zweite neue Art dieser Section, die von Aucher aus Armenien gebracht wurde.

Unter den Micropetalis zeichnen sich *C. semidecandrum L.*, *alsinoides Lois.* und *pumilum Curt.* durch ihre zahlreichen Synonyme aus. Folgende Merkmale stellt der Verfasser für diese drei Arten,

von denen in neuerer Zeit gewöhnlich nur zwei angenommen werden, auf:

C. semidecandrum, bracteis sepalisque late scariosis; pedunculis post anthesin reflexis; petalis linearibus, bidentatis, dentibus acutis.

C. alsinoides, viscosum, foliis caulinis ovatis, bracteis anguste scariosis, raro herbaceis; pedunculis calycem subduplo superantibus, arcuato-patentibus; sepalis acutis; staminibus petalisque calycem superantibus basi glabris; dentibus capsulae margine eximie revolutis.

C. pumilum, piloso-viscosum, foliis caulinis ovatis; bracteis herbaceis; pedunculis calycem vix superantibus, reflexis, vel, cum capsulis, erectis, stricte arrectis; sepalis acutis; staminibus petalisque calycem subaequantibus basi glabris; dentibus capsulae margine eximie revolutis.

Verschiedene Varietäten, die von den Schriftstellern als verschiedene Arten betrachtet wurden, finden sich bei diesen drei Pflanzen untergebracht; so bei letzterer das *C. tetrandrum Curt.*, auf das Reichenbach sein Genus *Esmarchia* gründet. Es erhellt aus der Zusammenstellung des Verfassers, dass, was Koch und andere bisher als *C. pumilum* angesehen haben, die ächte Curtis'sche Pflanze nicht ist, sondern diejenige, die er als *C. alsinoides* aufführt. Am Strande Oldenburgs oder Mecklenburgs möchte übrigens die Curtis'sche Pflanze noch sich vorfinden.

Bei *C. vulgatum L.* (triviale Link) bringt der Verfasser das oft und viel bezweifelte *C. murale Desportes* nach Originalexemplaren als var. *β.* unter, floribus congestis, omnibus partibus dimidiatis, capsulis exsertis.

Die Section *Orthodon*, A. annua, *β.* macropetala beginnt mit *C. glaucum Grenier*, welches in drei Varietäten das *C. manticum L.*, *C. tenue Viv.* (Moenchia octandra Gay.) und *Sagina erecta L.* begreift. In seiner früheren Arbeit brachte er diese Pflanzen zu *Malachium* und bezweifelte damals schon ihre specifische Verschiedenheit. So wie man Linné's *Arenaria tetraquetra* und *Gypsophila aggregata* vereinigt, eben so gut, meint er, könne man diese Pflanzen vereinigen, da ein einziger Blüthentheil mehr nicht zur generischen Trennung berechtigt.

Unter den ausdauernden Arten der Section *Orthodon* begreift *C. Boissieri Gren.* vier Formen in sich: 1) *C. repens Boiss.* 2) *C. gibraltaricum Boiss.* 3) *C. lineare All!* und 4) *C. physospermum Gay.* herb. (C. alpinum *β.* Bert. & Moris). Ob die unter *C. mutabile Gr.* gemachten Zusammenziehungen theilweise allgemeine Billigung finden werden, wollen wir dahin gestellt seyn lassen. Diese Art begreift folgende Raçen mit ihren Formen:

1) C. mutabile arvense, pumilum et pedale, pilosum, viride; foliis lanceolatis, inferioribus ovatis; pedunculis post anthesin erectis. *C. repens L. spec.*

ed. III. *C. arvense L.* Wenn die Pflanze folia glabella, ciliata trägt, so heisst sie *C. ciliatum W. Kit.;* ist sie caulibus nanis, 1—3 floris, foliis imbricatis, so nennt sie Tenore *C. Thomasii.*

α. *strictum*, foliis lanceolato-linearibus, parce pilosis. *C. strictum L.*

β. *abbreviatum*, idem, humilius, subglabrum, foliis lanceolatis, calyce breviore et subgloboso. *C. serpyllifolium Willd.!*

γ. *angustatum*, foliis elongato-linearibus, saepius pilosis, nec albidis.

C. pensylvanicum Hornem. C. tenuifolium et elongatum Pursh. C. Sprengelii Seringe in DeC. Prodr. *C. orthales Schlechtend.?*

δ. *incanum*, foliis piloso-albidis. *C. incanum Ledeb.! C. insubricum Moretti, C. molle Vill.!*

ε. *laricifolium*, foliis angustissimis, rigidis, subpungentibus, recurvis. *C. laricifolium Vill.! C. suffruticosum L.* Sturm D. Fl. *C. Pallasii Vest.*

2) *C. mutabile alpinum*, caulibus 1—5 floris, foliis ovalibus, pedunculis defloratis infractis; bracteis herbaceis.

α. *corsicum*, caule subunifloro, viscoso, pilis brevibus vel crispulatis. *C. corsicum Soleirol.! C. Soleirolii Duby.*

β. *rigidum*, caule 5—6pollicari, panicula subseptemflora, pilis rigidioribus, vix crispatis. *C. Fischerianum Ser.*

γ. *alpicola*, omnibus partibus plantae piloso-crispatis. *C. alpinum L.*, *C. pumilum Ser.* *C. behringianum Cham. et Schltd.* *C. pilosum Hornsch.*

δ. *lanatum*, pilis densissime crispato-lanatis, canis. *C. lanatum Lam.*

ε. *squalidum*, idem caulibus apice viscidis. *C. atratum Lapeys.* *C. squalidum Ram.* *C. furcatum Cham. et Schlechtd.*

ζ. *nudum*, idem glaberrimum et puberulum. *C. Thomasianum Sér.* *C. glaberrimum Lap.* *C. glabratum Hartm.*

3) *C. mutabile ovatum*, bracteis late scariosis, basi ciliatis; foliis caulinis ex ovata basi attenuato-acutis; pedunculis hirto-pubescentibus, defloratis refractis. *C. ovatum Hopp.* *C. carinthiacum Vest.*

4) *C. mutabile hirsutum*, caule robusto foliisque pollicaribus lanceolatis, pilosis, pilis longis et subcrispulatis; panicula multiflora, pedunculis post anthesin erectis.

α. *hirsutum*, panicula viscida. *C. hirsutum Ten.* *C. pubescens Goldie.* *C. oblongifolium Torr. et Gray.* *C. villosum Mühlb.*

β. *hyalinum*, panicula non viscida, bracteis sepalisque magis scariosis. *C. Scaroni Ten.*

Wie aus den angeführten Synonymen erhellt, ist diese Art über die ganze Erde verbreitet. Das eigentliche *C. arvense L.* ist nicht nur in den Ebe-

nen und Gebirgen Europa's zu Hause, sondern findet sich in Sibirien, Algier, America und Ostindien.

Der Verf. bemerkt in einer Note, dass Linné's *C. repens* aus drei verschiedenen Pflanzen zusammengebracht ist. Die *Myosotis arvensis Vaill.* gehört zu *C. arvense*; *Ocymoides lychnitis* reptante radice Column. phyt. ist *C. tomentosum.* Dahin gehört auch *Lychnis incana repens Bauh. Pinax.* Das Linné'sche Citat endlich aus dem hort. Cliff. scheint zu *C. Biebersteinii* zu gehören.

Mit den meisten Botanikern übereinstimmend bringt Grenier *C. glaciale Gaud.* und *C. pedunculatum* ejusd. zu *C. latifolium.*

C. pyrenaicum Gay, zu dem vielleicht *C. latifolium Lap.* gehört, wird als besondere Art beibehalten und abgebildet.

Als dem Verfasser unbekannte Arten werden folgende aufgeführt: I. Orthodon: *C. stellarioides Mocin.* apud DC. Prd.; *C. fimbriatum Ledeb.*, das vielleicht zu *C. maximum β. falcatum* gehört, dessen Blumenblätter, wie diess auch bei *C. arvense* sich zeigt, vieltheilig sind; *C. frigidum Sieb.* (die vom Reiseverein unter diesem Namen ausgegebene Pflanze gehört zu C. macrocarpon Ledeb.); *C. purpurascens Adams.*

II. Strephodon: *C. vulcanicum Schlchtd.*; *C. orthales Schlchtd.* und endlich *C. dioicum Ait.*

Das Werkchen, das mit vielem Fleisse ausgearbeitet ist, schliesst mit einer tabellarischen Uebersicht der verschiedenen vom Verf. angenommenen Arten.

Literaturbericht. Nro. 8. 1841.

De Coniferarum structura anatomica. Prolusio academica, qua ad audiendam orationem de statu historiae naturalis ante centum annos a. d. VII. Id. Jul. &c. habendam, munus Professoris Medicinae ordin. rite auspicaturus humanissime invitat Henr. Rob. Göppert, &c. Cum tab. duab. Vratislaviae, MDCCCXLI. — Auch im Buchhandel mit dem Titel: *De Conif. structura anat.* Scripsit H. R. Göppert. Vratisl., ap. J. Mak & soc. VII und 36 S. gr. 4. mit 2 Steindrucktafeln.

Der Herr Verfasser dieser durch Extra-Exemplare für den Buchhandel auch allgemeiner zugänglich gemachten Schrift hatte nöthig gefunden, zur Gewinnung eines sicheren geordneten Ueberblicks des innern Baues aller Nadelhölzer im weitern Sinne als Grundlage und zur Vergleichung für seine Arbeiten zur Kunde der vorweltlichen Flora nicht allein das von Andern, besonders von Mohl, für viele dieser Gewächse Gefundene hinsichtlich des Umfanges seiner Geltung auch an den zahlreichsten andern Arten und Gattungen zu prüfen, und damit die Masse der bereits bekannten Thatsachen bedeutend zu erweitern, sondern auch Schwankendes festzustellen und gebliebene Fragen zu lösen. Er musste die Untersuchungen gewissermassen von vorn wieder

durchmachen, um sie dabei weiter zu führen. Es bedurfte langwieriger Beobachtungen mit Hülfe eines sehr guten Mikroskops, ehe bei der Masse des Aehnlichen und des Unähnlichen in den Erscheinungen ein Ordnen möglich seyn konnte. Die Resultate nun, sowohl bestätigtes Aelteres, als auch das Neue, finden wir in dieser Schrift zweckmässig so geordnet und so dargestellt, dass nicht nur der Kenner das, was er sucht, an seinem Orte leicht findet, sondern auch der Anfänger, sobald er nur etwas von Anatomie weiss, ganz auf die Höhe der Kenntniss des Gegenstandes, wohin diese nun gediehen, geleitet wird, wozu die zahlreichen Abbildungen, vom Verf. selbst gezeichnet, besonders förderlich sind. Nach geschichtlichen Bemerkungen über das Fortschreiten der Kenntniss der Coniferae überhaupt, ihrer Gattungen (— beiläufig, die neue Gattung „*Athrotaxis*“, nicht *Arthrotaxis*, hätte ihr Gründer D. Don vielmehr *Athrootaxis*, als mit ἄθροος zusammengesetzt, nach seiner eignen Aussage schreiben sollen) u. s. w., dann die ihres Baues, folgt die Beschreibung des Samens, der Keimung (— hier, im frühesten Zustande, sah der Verf. die Umwandlung von Spiralgefässen in poröse Gefässe —), dann des Stammes der Coniferae im Allgemeinen, und zwar nach Rinde, Mark und Holz, darauf speciell die des Baues in den einzelnen Tribus derselben. Hier hat nun der Verf. erkannt, dass innerhalb der *Abietinae Rich.*, als der einen

von Richard's 3 Gruppen der Coniferae, wesentlich verschiedener innerer Bau vorkommt, daher Göppert dem Baue nach hier eine (1.) „forma Pini" und (2.) eine „forma Araucariae" unterscheidet, während Richard's Cupressinae dem anat. Baue nach der forma Pini zufallen; so wie denn ferner Richard's Taxinae bei G. in eine (3.) „forma Taxi" und (4.) die forma Ephedrae seu Gnetacearum zerfallen; die letzteren Gewächse gehen in die *Chloranthaceae* über und bilden mit diesen den Uebergang zu den *Cupuliferae*. Jede jener 4 Formen wird vom Verf. unter Betrachtung von Querschnitten des Stammes und von zweierlei Längsschnitten (senkrecht auf die Markstrahlen und denselben parallel) und mit besonderer Berücksichtigung der Markstrahlen erläutert, verdeutlicht durch die Zeichnungen. Unter anderem freute es Ref., auch hier das Daseyn von (Agardh's und) Mohl's, nicht mehr zu bestreitender Intercellularsubstanz, bei *Taxus*, und zwar hier in reichlicher Menge vorhanden, nachgewiesen zu sehen. Die Zahl der senkrechten Tüpfelreihen in einer Zelle kann selbst bei verwandten Formen, namentlich innerhalb *Pinus L.*, verschieden seyn. Nach der Breitendimension stehen bekanntlich die Zellen da, wo mehrere Längsreihen sind, meist horizontal neben einander, bei *Araucaria* aber haben die Tüpfel vielmehr Quincunxstellung. Bei den Markstrahlenzellen richtet sich die Zahl der Tüpfel oft nach der Grösse der anliegenden Zellen: dann

sind 2 bis 4 Tüpfel, wenn letztere weit, 1 oder 2, wenn diese eng sind.

Das Abweichen der obigen Gruppirung der *Coniferae* nach dem anat. Baue von der bisherigen systematischen rückt übrigens nun die Frage um die verschiedene Wichtigkeit der Charaktere für die Systematik, namentlich in dieser Familie, abermals hervor.

Der Bau der *fossilen* Nadelhölzer, zu dessen Verstehen nach Obigem das Bekanntseyn mit dem Gegenstande vorliegender Schrift erforderlich ist, wird G. nunmehr in seinem Werke „*Genera plantarum fossilium*" ausführlich erörtern; vergl. a. seine Abhandlung „über das Vorkommen von Hölzern im Basalt und der Braunkohlenformation" (wo er Formen mit Araucarien-ähnlichem Baue gefunden) in Karsten's Archiv für Mineralogie &c. 1841.

Dr. Beilschmied.

Die Farrnkräuter in kolorirten Abbildungen naturgetreu erläutert und beschrieben von Dr. Gustav Kunze, Prof. d. Botanik und Medicin, Director des botan. Gartens &c. zu Leipzig. 1 Bd. 3. Liefer. (Text: Bogen 6 — 8. Kupfer: Tafel 21 — 30). Auch unter dem Titel: Schkuhr's *Farrnkräuter, Supplement.* Leipzig, Ernst Fleischer. 1840. 4.

Wir haben bereits bei der Anzeige der 1. und 2. Lieferung dieses Werkes auf die Zweckmässig-

keit und die vortreffliche Ausstattung desselben aufmerksam zu machen Gelegenheit genommen und fahren hier fort, den Inhalt dieser neuen Lieferung mitzutheilen. — Tab. XXI. *Hypodematium Rüppellianum Knz.* aus den abyssinischen Gebirgen. Der Verfasser hat auch an dieser Art die unterscheidenden Kennzeichen der Gattung, die aus der Laubfläche vortretende, in einen Träger verdickte Vene, die am Grunde niedergedrückten, lederartigen, am Rande später zurückgebogenen und nie abfallenden Schleierchen deutlich wahrgenommen und hält demnach *Hypodematium* für hinreichend verschieden von *Aspidium*, *Nephrodium* und *Lastrea*, mit welcher letzteren Gattung Presl, der die gedachten Eigenthümlichkeiten nicht auffinden konnte, das *H. onustum* des Verf. vereinigt. — Tab. XXII. Fig. 1. *Notochlaena nivea Desv.* aus dem südlichen Amerika. — Tab. XXII. Fig. 2. *N. tenera Gillies*, aus dem östl. Chile, wird gegenwärtig auch in den botanischen Gärten zu Berlin und Leipzig gezogen. Sie treibt oft noch in dem Jahre der Aussaat Fruchtwedel und wird im Winter an einem lichten Orte des warmen Hauses, im Sommer ohne Nachtheil auch im Freien gehalten. — Tab. XXIII. *Allosorus flexuosus Kaulf.*, aus Mexico und Peru, gehört zu den zierlichsten Formen der Farrn, da sie nach Art der Lygodien schlingende Wedel besitzt, und ist desshalb besonders zur Cultur zu empfehlen. Sie wurde im Leipziger bot. Garten aus Sporen erzo-

gen, wird daselbst im temperirten Hause überwintert und steht während des Sommers im Freien, an einer schattigen, gegen die Winde geschützten Stelle. — XXIV. *Allosorus sagittatus Presl.* aus Mexico, verlangt in Gärten dieselbe Behandlung, wie der vorhergehende, doch werden junge Exemplare am bessten im Warmhause, an einem lichten und kühleren Platze, durchwintert. — Tab. XXV. *Cheilanthes Mathewsii Knz.* aus Peru. — Tab. XXVI. *Cheilanthes Schimperi Knz.* aus Abyssinien. — Tab. XXVII. *Asplenium Drègeanum Knz.* aus dem Kafferland. — Tab. XXVIII. *Danaea stenophylla Knz.* von Guadeloupe. — Tab. XXIX. Fig. 1. *Ophioglossum macrorrhizum Knz.* aus Gujana. Fig. 2. *O. pedunculosum Desv.* aus Nord- oder Südamerika. Fig. 3. *O. nudicaule L.* fil. mit mehreren Synonymen, vom Kap, aus Südamerika, Gujana und Brasilien. — Tab. XXX. *Lycopodium* (Selaginella) *haematodes Knz.* aus den Urwäldern der Mission Tocache am oberen Huallaga, eine der zierlichsten und ausgezeichnetsten Arten der Abtheilung Selaginella. — Wir wünschen dem Werke ferneres gedeihliches Fortschreiten.

Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur im Jahre 1840. Zur Kenntnissnahme für sämmtliche einheimische und auswärtige wirkliche Herren Mitglieder der genannten Gesell-

schaft. Breslau, 1841. Gedruckt bei Grass, Barth und Comp. 152 Seiten in 4.

Die schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur ist eigentlich eine kleine Akademie der Wissenschaften, in welcher fast für alle Fächer menschlicher Forschung, ja selbst für Musik, besondere Sectionen bestehen, die von Zeit zu Zeit ihre Versammlungen halten, darüber Protokolle führen, und diese alljährlich in einem Generalberichte, als ein Zeichen der Kulturfortschritte des Vaterlandes, zur öffentlichen Kunde bringen. Da es jedoch scheint, dass diese, zum Theil sehr interessanten Berichte nicht in den Buchhandel kommen, so glauben wir unsern Lesern einen Dienst zu erweisen, wenn wir ihnen hier einen Auszug aus dem von dem Sekretär der Section Dr. Wimmer verfassten Berichte über die Verhandlungen der botanischeu Section im Jahre 1840 mittheilen. — In der ersten Versammlung am 30. April las Dr. Körber einen Aufsatz über die Fortpflanzung der Flechten durch Keimkörner, dessen Abruck mittlerweile in Nro. 1. und 2. der diesjährigen botanischen Zeitung erfolgt ist. — Prof. Dr. Göppert legte einen seltenen Fall von Polyembryonatie der *Thuja orientalis* vor. Bekanntlich kommen bei den Coniferen nicht selten mehrere Embryonen in einem und demselben Samen vor. Schon Gärtner beobachtete zwei Embryonen im Samen von *Pinus Cembra*, von welchen der eine in gerader, der andere in entgegengesetzter Richtung in

ein und derselben Höhle des Eiweisses lagen. Rob. Brown sah bei *Pinus sylvestris*, *Abies* und *Larix* oft 3 bis 6, von welchen nicht selten mehrere, zuweilen auch nur einer zur Reife gelangte: Horkel bestätigte diese Beobachtungen und fand überdiess noch im *Taxus* gewöhnlich 3, selten 2; Schleiden bei *Pinus echinata* 6. Niemand hatte aber bis jetzt das Keimen eines solchen doppelten Embryo beobachtet, was der Vortragende im April 1840 an *Thuja orientalis* im Breslauer botanischen Garten zu sehen Gelegenheit hatte, bei welcher 2 Embryonen, der eine von 2, der andere von 4‴ Länge, mit ihren Würzelchen aus der beiden gemeinschaftlichen Höhle des Eiweisses hervorragten, welches bekanntlich, nebst der Testa des Samens, die keimenden Pflänzchen vor der Entfaltung der Cotyledonen noch eine Zeitlang umschliesst. Nachdem sie von dem Eiweiss befreit worden waren, wuchsen beide weiter.

In der zweiten Versammlung stellte von Uechtritz folgende zwei, auf den Sudeten beobachtete Formen der *Bartschia alpina* auf:

a) *ovata v. Uechtr.* Stengel kürzer; Blätter viel mehr eiförmig, als herzförmig; Blattzähne gleichförmiger, seichter und an der Spitze minder abgestumpft, als an b. Wächst an offenen, sonnigen, felsigen und grasigen Stellen, und ist auf den Sudeten bei weitem die gemeinste.

b) *cordata v. Uechtr.* Stengel höher; Blätter lichter gefärbt, breiter, deutlich herzförmig; ihre

Sägezähne, zumal an der Blattbasis, ungleich tiefer dringend und zugleich an der Spitze abgestumpfter, als an a. An etwas schattigen, fruchtbaren, kräuterreichen und feuchten Stellen.

Derselbe fand bei Revision einer biographisch-literarischen Arbeit unter einer beträchtlichen Anzahl solcher Männer, die sich um die Pflanzenkunde verdient gemacht haben, folgendes Zahlenverhältniss, das für die Geschichte der Menschheit einiges Interresse haben dürfte: Pharmaceuten 201. Aerzte 759. Wundärzte 54. Professoren und Lehrer an gelehrten und überhaupt höheren Schulen 682. Lehrer an Trivialschulen 6. Geistliche 275, darunter 123 protestantische, 152 römisch-katholische, 1 muhamedanischer, 2 nestorianische, 1 armenischer, 1 koptischer. Landleute 248. Privatgelehrte und Rentiers 151. Militär 91. Gärtner 293. Kaufleute 46. Regierungs-Beamte 199. Justitz-Beamte 26. Künstler 100. Fabrikanten 1. Handwerker 6, (1 Weber, 1 Tuchmacher, 1 Bäcker, 1 Drechsler, 1 Sensenschmidt.) Privat-Sekretäre 5. Gastwirthe 1. Schauspieler 1. Studenten und Schüler 37. Ferner haben sich 75 Frauen (darunter 16 unverheirathete) aus allen Ständen speziell mit der Pflanzenkunde beschäftiget. — In derselben Sitzung wurden von Dr. Schauer, Lehrer Unverricht und Dr. Wimmer mehrere Mittheilungen über neue Standorte schlesischer Pflanzen gemacht, wobei letzterer anführte, dass die Zeichnung des Staub-

gefässes an *Aphanes* bei Schkuhr hinter einem der Kelchzipfel (stamen unum calycis laciniae oppositum) ganz richtig sey und es dadurch begründet erscheine, dass *Aphanes* als von *Alchemilla* getrennte Gattung beibehalten werde.

In der Sitzung vom 17. September las Stud. Med. Pritzel einen Bericht über eine im Frühjahre unternommene botanische Reise über Wien nach der Lombardei, worin besonders einige zweifelhafte Arten der Gattung *Anemone*, namentlich *A. Hackelii*, *Halleri All.* und *montana Hpp.* beleuchtet und die Verbreitung der *A. pratensis* genauer, als bei den Autoren bisher geschehen war, bestimmt wurde. Apotheker Grabowski knüpfte daran die Bemerkung, dass *A. Wolfgangiana Bess.* nach einem vorgezeigten Original-Exemplare des Autors, wenn nicht einerlei mit *A. pratensis* sey, wenigstens in die nächste Nähe derselben gehöre. Dr. Wimmer berichtete über einige Neuigkeiten der schlesischen Flora, und entwickelte die Gründe, warum das *Ceratophyllum platyacanthum Chamisso* nur als eine Abänderung des *C. demersum* angesehen werden könne.

In der 4ten Sitzung, am 14. October, zeigte Professor Dr. Göppert gelungene Versuche, die Galvanoplastik auch auf mikroskopische Zeichnungen anzuwenden. Er hatte mittelst einer Mischung von Eisenroth, Terpenthin und Terpenthinöl eine mikroskopische Zeichnung der merkwürdigen Samen von

Gymnademia conopsea auf eine polirte Kupferplatte entworfen, und sie dann dem galvanischen Processe ausgesetzt. Die Kupferplatte, welche sich nun darüber bildete, enthielt die Zeichnung so tief eingedrückt, wie geätzt, dass sie treffliche Abdrücke lieferte. — Derselbe erläuterte die eigenthümliche Structur des Stammes der Casuarinen, wovon in der Linnaea ausführlicher berichtet werden soll. — Derselbe sprach über eine seltene Metamorphose der Blüthen von *Tragopogon orientale*. Bekanntlich beobachtete DeCandolle zuerst bei *Scorzonera laciniata* den Uebergang des Pappus in Kelchblätter; Engelmann etwas Aehnliches von *Senecio vulgaris*. Der Vortragende fand im August des vorigen Jahres in der Umgegend von Breslau ein Exemplar von *Tragopogon orientale*, an welchem die 4 Blüthenköpfe folgendermassen metamorphosirt waren: Bei den meisten waren sämmtliche Haarkronen in ziemlich lanzettlich zugespitzte Blätter verwandelt, die bei einigen in einem Wirtel standen, bei andern durch Verlängerung der Interfoliartheile in eine alternirende Lage gebracht worden waren, während das zungenförmige Blüthenblatt, die Antheren und die zweitheilige Narbe noch unverändert, nur schwach grünlich gefärbt erschienen. Die höchste Metamorphose fand bei einigen in dem obersten Blüthenkopfe enthaltenen Blüthen statt, wo die Staubfäden nebst den Antheren sich ebenfalls in grüne zarte Blättchen verwandelt und ein

neuer vollständiger kleiner Blüthenkopf in dem Theilungswinkel der Narbe sich gebildet hatte, wobei die beiden Narben nun auch schon anfingen, eine blattartige Beschaffenheit anzunehmen. — Eine andere eigenthümliche monströse Bildung hatte derselbe am 12ten September des v. J. im Park zu Muskau an einem ziemlich hochstämmigen Exemplare einer *Salix triandra* beobachtet. Etwa 3 Fuss von der Spitze des sonst ganz gesunden, ganz und gar mit grünen Blättern versehenen gesunden Baumes kamen 2, einen Zoll im Durchmesser haltende, 2 — 3′ lange Aeste in ziemlich spitzigen Winkeln hervor, von welchen wieder eine Menge kleinere, mehrfachgetheilte, mit etwa 2‴ langen, kleinen, lanzettlichen, grünen, schwach behaarten Blättchen bedeckte Zweige entsprangen, so dass jeder Ast von Weitem das Ansehen eines dichten Blüthenstrausses darbot. Spuren von Verletzungen durch Insekten waren weder in den holzigen, noch in den grünen Theilen wahrzunehmen, nur bei einigen der letzteren bemerkte er kleine, aber noch grüne Höckerchen auf den zarten Aestchen unter den Blättern, in welchen sich Sporen befanden, die denen der Gattung *Puccinia* am nächsten kamen. — Derselbe machte darauf aufmerksam, dass man auf der äusseren Haut der Zwiebel von *Muscari comosum Mill.* schon mit blossen Augen kleine glänzende, fast im Quincunx stehende weissliche Punkte bemerke, welche zufolge der mikroskopischen Untersuchung aus An-

häufungen von fast parallel neben einander liegender, an beiden Seiten zugespitzten, vierseitigen säulenförmigen Krystallen bestehen, die in einer Zelle eingeschlossen sind, welche auch durch ihre Grösse sich von den benachbarten Zellen unterscheidet. — Endlich legte derselbe ein an einem Kiefernaste sitzendes Exemplar von *Polyporus igniarius* aus dem Hochwalde bei Sprottau vor, welches frisch 20 ℔., und getrocknet noch 10 ℔. Civil-Gewicht wog. — Apotheker Grabowski und Lehrer Letzner berichteten über einige schlesische Pflanzen.

In der 5ten Sitzung, am 10. Dezember, sprach Professor Dr. Göppert über das sogenannte Ueberwallen oder Fortwachsen abgestorbener Weisstannenstöcke, welche Erscheinung und deren ursächliche Momente er in einer eigenen Schrift näher darzulegen beabsichtigt, und verbreitete sich sodann über das Vorkommen von Wachs in den Vegetabilien. Das Wachs fand man bisher nur entweder vermischt mit andern Bestandtheilen in den Säften der Pflanzen, oder als Ueberzug verschiedener Organe der letzteren, aber noch niemals im Innern eines Gewächses oder als Inhalt des ganzen Zellgewebes desselben, wie diess letztere der Vortragende bei den merkwürdigen Parasiten der Balanophoren aus Java beobachtete, welche Junghuhn dort sammelte und Nees v. Esenbeck ihm zur Untersuchung übergab. Dieses Wachs, welches in mehreren Stücken von dem Bienenwachse abweicht und

daher auch von ihm mit dem Namen *Balanophorin* als besondere Art unterschieden wird, ist in den von ihm untersuchten Arten dieser Gattung (Balanophora elongata, globosa, maxima und alutacea Jungh.) in so grosser Menge vorhanden, dass die einzelnen Aeste dieser Pflanzen angezündet wie Wachskerzen brennen, und in der That diese Pflanzen in Java schon wegen dieser Eigenschaft Gegenstand des Handels geworden sind. Der Vortragende knüpfte an diese Notiz eine Mittheilung der Resultate seiner Untersuchungen über den übrigen Bau dieser Pflanzen, worüber seitdem in den Nov. Act. Acad. Caes. Nat. Curios. Vol. XIX. Suppl. II. eine ausführlichere Abhandlung von ihm erschienen ist. Die Balanophoren sind Parasiten, welche auf den Wurzeln verschiedener Pflanzen vorkommen, mit denen sie durch ein Rhizom verbunden sind, welches von Einigen als ein gemeinschaftliches, der Mutterpflanze und dem Parasiten angehörendes Organ (intermediärer Körper) betrachtet wird, aus welchem sich auf eigenen Stielen die Blüthenorgane erheben. Forster entdeckte zuerst auf den Neu-Hebriden die *B. fungosa*, Blume später auf Java die *B. abbreviata* und *elongata*, denen Junghuhn noch 3, die B. alutacea, maxima und glabosa hinzufügte. Sie bestehen aus parenchymatösem Zellgewebe und einem Gefässsysteme von doppelter Art und Ursprung. Das Zellgewebe des Rhizoms der Balanophoren, so wie aller übrigen Theile der Pflanze, zeigt, sowohl sei-

ner Form wie seiner Bildung nach, rücksichtlich des überall vorkommenden Zellenkernes grosse Uebereinstimmung, wie denn auch der Verfasser keine einzige phanerogamische Pflanze kennt, bei welcher in allen Organen, selbst im Falle der höchsten Entwicklung, die Rudimente der ersten Bildung, die Zellenkerne noch vorhanden wären. Dieses Zellgewebe unterscheidet sich dadurch, so wie auch durch seinen Wachsgehalt, wesentlich von dem der Mutterpflanze; die rothgefärbten, gerbestoffreichen Rindenzellen der letzteren liegen neben den weissen, mit der wachsähnlichen Masse erfüllten des Parasiten, ohne den geringsten Uebergang zu zeigen. Nicht minder merkwürdig und bis jetzt nur den Balanophoren eigenthümlich ist das Vorhandenseyn eines doppelten Gefässsystems, wovon das eine, der Pflanze fremde, aus der Mutterpflanze entspringt und für die Vegetations-Organe, das andere im Zellgewebe der Pflanzen sich bildet und für die Fructificatious-Organe bestimmt ist. Ersteres hat ganz den Charakter der Holzbündel der Mutterpflanze oder eines Dikotyledonenholzes; letzteres unterscheidet sich wesentlich durch den einfacheren Bau, indem die Gefässbündel nur gestreifte Gefässe und verlängerte Zellen enthalten. Aus den eben geschilderten Eigenschaften des sogenannten intermediären Körpers und dem übereinstimmenden zelligen Baue desselben mit den sich daraus entwickelnden Blüthenstielen, so wie aus den chemischen Eigenthümlich-

keiten desselben (namentlich dem Wachs-Gehalte) muss man unbedingt annehmen, dass beide zu einer Pflanze gehören und ein Ganzes ausmachen, welches von der Mutterpflanze wesentlich verschieden ist, und dass der intermediäre Körper nicht als ein Produkt einer Pseudomorphose angesehen werden kann, der seiner Entstehung einem zufälligen Einflusse verdankt. Um daher keine Zweideutigkeit zu veranlassen, erscheint es am zweckmässigsten, die Bezeichnung intermediärer Körper geradezu fallen zu lassen und sie mit Wurzelstock, Rhizoma, oder besser Caudex zu vertauschen. Die, obschon allerdings sehr einfach gebauten, nur mit einem, nicht mit zwei griffelartigen Fortsätzen versehenen Samen (ovaria minima ovoidea) vermitteln gewiss, wenn man es auch bis jetzt noch nicht beobachtete, die Erzeugung der Pflanze, und zwar auf diese Weise, dass bei ihrer Keimung auf der Rinde der Mutterpflanze, einer Impfung ähnlich, ein bedeutender Reizungs- oder Entzündungs-Process in dem Mutterkörper oder der Wurzel der fremden Pflanze hervorgebracht wird, wodurch eine reichliche Entwicklung von Holzsubstanz entsteht, die sich durch Anschwellung bei der Insertionsstelle zu erkennen gibt und allmählig in das zellige Gewebe des Parasiten eindringt. Nachdem diess geschehen ist, mag die Ernährung freilich grösstentheils noch durch die Mutterpflanze stattfinden; die Gefässbündel werden nun aber ganz und gar in die Lebenssphäre des

Parasiten gezogen, indem sie nicht den gewöhnlichen Gesetzen der Verzweigung von Wurzelästen folgen, sondern sich ganz den Verzweigungen des Parasiten anschliessen, sich dort in Aeste oder neue Zweige theilen, wo diess bei ihm der Fall ist, und dort sich endigen, wo auch ihm die Grenzen des Wachsthums gesetzt sind. — Was die Stellung der Balanophoren im natürlichen Systeme anbelangt, so glaubt der Verf. in der Gestalt und dem Baue des Rhizomes, in der beständigen Anwesenheit des Zellenkernes, und in den embryolosen Samen Anhaltspunkte genug zu finden, um der Ansicht der Herren Endlicher und Unger beizustimmen, dass die Balanophoren mit den übrigen Rhizantheen als eine für sich abgeschlossene Gruppe in die Nähe der Farrn zu bringen seyen. Die verbesserte Diagnose der Gattung ist: *Balanophora Forst.* Flores androgyni in eodem capitulo, masculi inferiores pauci, foeminei superiores plurimi, vel dioici. Masculi pedicellati. Perigonium 4-phyllum caducum. Stamina plura 24-34, symphysandra, antherae extrorsae connatae, rimis longitudinalibus dehiscentes. Foeminei circa receptacula glandulaeformia glomerati. Perigonium nullum. Ovaria ovoidea, stylo unico terminali coronata. Semina nuda exembryonata.

In derselben Sitzung sprach Prof. Göppert auch über die sogenannte Oderhaut, welche im

Jahre 1736 nach dem Austritte des Oderstromes an allen überschwemmten Orten als eine papierähnliche zweiblätterige Masse zurückgeblieben und in Kundmann's Seltenheiten der Kunst und Natur beschrieben worden war. Der Vortragende wusste sich Exemplare dieses merkwürdigen Naturproduktes aus der Bibliothek zu St. Bernhardin zu verschaffen. Das Ganze besteht aus 4 grösseren, einzelnen Stücken, die aufgerollt noch 34 P. Fuss lang und 2 — 4′ breit sind. Die Haut selbst hat auf der Fläche, welche wahrscheinlich den Sonnenstrahlen ausgesetzt und also ausgebleicht worden war, ganz die Farbe und Festigkeit von grauem Packpapier, so dass man bequem darauf schreiben kann. Diese obere Schichte lässt sich leicht von der untern, weniger dicht verfilzten, trennen, welche bräunlich, an manchen Stellen noch grün gefärbt ist und zahllose Blätter und Wurzeln von Wasserpflanzen, insbesondere von Gräsern, wie von *Glyceria fluitans* und *G. spectabilis*, auch Schnecken (Planorbis) enthält, die ihr ziemlich fest ankleben. Beim Einweichen in Wasser sieht man, dass diess ganze Gewebe fast gänzlich aus einer Conferve besteht, nämlich aus der *Conferva fracta Vahl.*, vermischt mit zahlreichen kleinen Wasserthierchen und Larven von Insekten.

Derselbe legte noch den seltenen, von Albertini und Schweinitz in der Lausitz um Niesky entdeckten und in ihrem Werke zuerst genau be-

schriebenen Erbsensteinpilz, *Pisolithus arenarius* (Polysaccum arenarium Fr.) vor, welchen Apoth. Beinert um Charlottenbrunn aufgefunden hatte. Das Parenchym dieses Pilzes, in welchem sich die Sporangiolen befinden, besteht aus höchst unregelmässig gestalteten, lang gestreckten Zellen, die nur sehr locker unter einander verbunden sind. Merkwürdig erschien beim Oeffnen des reifen Pilzes die bunte, von A. u. Schw. sehr treu dargestellte Farbe der Oberhaut der Sporangiolen, die sich schon innerhalb weniger Stunden veränderte, indem der sonst vollkommen glatt erscheinende Ueberzug sich braun färbte und nun fleckig und trocken wurde, wie denn überhaupt die zarten, mit den Sporen zugleich vorkommenden Flecken nur von dem oberhautähnlichen Ueberzuge der Sporangiolen herrühren. Wenn man die Sporen mit Wasser oder mit concentrirter Schwefelsäure befeuchtet, so schwellen sie alsbald an und entleeren, insbesondere in letzterer, wasserhelle Oeltröpfchen, worauf ihre Structur bei einer Vergrösserung von 500 l. D. ungemein deutlich hervortritt. Man sieht, dass sie aus einer, mit kleinen Körnchen besetzten Haut bestehen, die in der Mitte eine rundliche Oeffnung (Hilus Corda) zeigt, in deren Tiefe ein rundlicher kleiner Fleck zum Vorschein kommt, wie es Corda in seinen Icon. fungor. II. Tb. XII. f. 10. abbildet. Nach dreimonatlichem Einweichen in Schwefelsäure war ihre Structur nicht verändert, was auch bei auf

ähnliche Weise behandelten Sporen von *Polypodium effusum*, *Equisetum arvense* von dem Vortragenden beobachtet wurde und insofern nicht uninteressant ist, als die Pollenkörnchen der höheren Pflanzen, die, wie Mohl zuerst nachwies, in ihrer Form den Sporen der Kryptogamen so sehr verwandt erscheinen, auch zu den wenigen Organen gehören, welche von jenem mächtigen Agens nicht zerstört werden.

Apoth. Grabowski sprach über einige Pflanzenarten der oberschlesischen Flora und Wimmer las schliesslich einige Bemerkungen über *Ceratophyllum*, hauptsächlich in Beziehung auf die in der Linnaea 1837 enthaltene Abhandlung des Prof. Schleiden. Er setzte auseinander, dass des Letzteren Ansicht, dass alle neuerdings aufgestellten Arten dieser Gattung nur eine einzige Art ausmachen, mit der seinigen übereinstimme, dass hingegen nach seinen Beobachtungen die Vereinigung des *C. submersum* mit den Formen des *C. demersum* unzulässig und die Gründe zu dieser Vereinigung unhaltbar seyen. *C. submersum* ist als eine hinreichend gesonderte Art durch die *nicht veränderliche* Zahl der Blattzipfel, die Feinheit, Länge und Zahnung derselben, Mangel der hornigen Rigidität, Farbe und Richtung derselben, durch die stets einseitige Richtung der obersten Blattwirtel, breit-elliptische schwärzlichgrüne Früchte mit kürzerem Griffelrest, welcher Formunterschied selbst am Embryo wahrnehmbar

ist, von *C. demersum* verschieden. Seine Beobachtungen widersprechen durchaus der Annahme, dass die verschiedene Tiefe, in welcher die Pflanze wächst, und der dadurch modifizirte Einfluss des Lichtes die Fruchtgestalt u. s. w. bedinge.

Für das nächste Jahr wurde Apoth. Grabowski zum Sekretär der Section gewählt. Wir werden uns freuen, seiner Zeit von dem ferneren gedeihlichen Wirken derselben Nachricht geben zu können.

Deutschlands Flora in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen. Herausgegeben von Jakob Sturm, mehrerer naturhistorischen Gesellschaften Mitgliede. I. Abtheilung. 79 — 82. Heft. Nürnberg, 1840. Gedruckt auf Kosten des Herausgebers. (2 Doppelhefte, jedes mit 24 illuminirten Kupfertafeln und ebensoviel Blättern Text in 12.)

Es gewährt eine erfreuliche Erscheinung, neben den grösseren botanischen Kupferwerken, welche unsere regsame Zeit zu Tage fördert, auch das regelmässige Fortschreiten eines kleineren Werkes zu beobachten, welches bei seinem Beginne das einzige dieser Art für die deutsche Flora war, und die freudige Theilnahme, womit es von den Botanikern aufgenommen wurde, durch immer grössere Gediegenheit zu lohnen und zu steigern wusste. Während nämlich die ersten Hefte bald diese bald

jene Pflanzen, wie sie eben dem Verf. zu Händen kamen, zu einem oft sehr bunten Strausse vereinigt brachten, bedienten sich gar bald die Bearbeiter einzelner Gattungen der deutschen Flora der Sturm'schen Meisterhand, um hier in zusammenhängenden Monographieen ihre Beobachtungen niederzulegen, und der Geist unsrer Zeit, der in die Auffindung der mannigfaltigen Beziehungen zwischen den einzelnen Arten, Gattungen, Familien u. s. w. der Gewächse die Aufgabe der systematischen Botanik gesetzt hat, gibt sich auch in diesen neuesten Heften zu erkennen, indem der Verf. durch die Zusammenstellung sämmtlicher deutscher Repräsentanten gewisser Gattungen ebenso sehr den Totaleindruck der letzteren, als die Unterschiede und verwandtschaftlichen Verhältnisse der einzelnen Arten in schönen, treuen Bildern vorüberführt. Einen höheren Werth erhalten diese Hefte noch dadurch, dass den darin enthaltenen Abbildungen durchgehends die Originalexemplare des Verfassers der Synopsis Florae germanicae et helveticae zu Grunde liegen, und dass letzterer auch die Bearbeitung des Textes, welcher neben einer ausführlichen Beschreibung auch manchen kritischen Seitenblick gewährt, übernommen hat. Als höchst rühmenswerth müssen wir auch hervorheben, dass nicht nur von den als ächt anerkannten Arten treffliche Abbildungen gegeben werden, sondern dass auch den nach des Bearbeiters Urtheil unhaltbaren, als Varietäten zu

betrachtenden Arten anderer Autoren eigene Blätter gewidmet sind, nach denen nun jeder selbst sein Urtheil über dieselben zu bilden im Stande ist.

Das 79. Heft bringt uns eine sehr schätzenswerthe monographische Zusammenstellung der deutschen *Atriplices*, und zwar: 1) *A. hortensis L.* — 2) *A. nitens Rebent.* — 3) *A. oblongifolia W. et K.* — 4) *A. campestris Koch.* in Cat. pl. pal., nach dem Autor eine Varietät der vorhergehenden mit kleinen fast rautenförmigen Früchten und wahrscheinlich mit *A. tatarica* L. u. *A. tataricum* Fl. altaic. identisch, welcher letztere Name dann für diese und für *A. oblongifolia* wieder hergestellt werden müsste. — 5) *A. patula L.* — 6) *A. erecta Smith* (A. patula β. microstachya Koch. syn.) — 7) *A. latifolia Wahlenb.* — 8) *A. ruderalis Wallr.* (A. latifolia β. microcarpa Koch. syn.) — 9) *A. oppositifolia DeC.* (A. latifolia γ. salina Koch. syn.) — 10) *A. Sackii Rostk et Schmidt.* (Unter A. latifolia γ. salina Koch. syn.) — 11) *A. hastata L.* — 12) *A. littoralis L.*

Im 80sten Hefte folgen: 13) *A. marina L.* 14) *A laciniata K.* — 15) *A. rosea L.* — Ihnen schliessen sich als nächste Verwandte an: *Halimus portulacoides Wallr.* und *H. pedunculatus Wallr.* — Hierauf folgt eine sehr interessante Darstellung der deutschen *Doronica*, nämlich: *D. Pardalianches L.*, *D. macrophyllum Fisch.* (vergleichungsweise), *D. scorpioides Willd.*, *D. cau-*

casicum M. Bieb. und *D. austriacum Jacq.*, wobei insbesondere auf das vorzügliche Unterscheidungsmerkmal, welches das Rhizom dieser Arten darbietet, Rücksicht genommen ist. — Interessant ist noch die vergleichende Zusammenstellung der *Bryonia alba* und *dioica*, von denen die erstere mehr dem nördlichen, letztere dem südlichen Deutschland angehört, und die sich ausser den bereits früher bekannten Merkmalen auch noch durch die bei ersterer kahle, bei letzterer rauhhaarige Narbe deutlich unterscheiden.

Das 81ste Heft bringt uns in der mit *Caucalis daucoides* zugleich abgebildeten *C. muricata Bischoff.* (Catal. sem. hort. Heidelberg. ann. 1839) eine neue, von Dolliner unter dem Getreide bei Neudorf unweit Wien entdeckte Art, welche im äussern Ansehen so wie in den Blättern die grösste Aehnlichkeit mit der ersteren besitzt, aber in der Frucht sehr bestimmte Unterscheidungszeichen liefert. Schon auf dem Fruchtknoten der blühenden *C. daucoides* finden sich nämlich die langen, an ihrer Spitze hakenförmig gebogenen Stacheln der vier Nebenriefen, die nach oben hin wohl dünner werden, aber nicht haarförmig verdünnt sind; auf dem Fruchtknoten der *C. muricata* ist ein haarförmiges Ende der Stacheln aufwärts gerichtet, aber durchaus nicht hakenförmig gebogen. Die Stacheln auf der Frucht der *C. daucoides* sind lang und an der Spitze hakig gebogen; bei *C. muricata*

sind es kurze, wiewohl etwas walzliche Warzen, welche vielmal kürzer sind, als der Querdurchmesser der Halbfrucht. Auf jeder dieser Warzen sitzt eine haarförmige Spitze, die nach oben hin gerichtet ist und oft von der Warze in einem rechten Winkel abgebogen ist. — Diesen schliessen sich folgende deutsche Epilobien an: *Epilobium hirsutum L.*, *E. parviflorum Schreber*, *E. virgatum Fries*, *E. palustre L.*, *E. tetragonum L.*, *E. roseum Schreb.*, *E. trigonum Schrank*, *E. origanifolium Lamarck* und *E. alpinum L.*

Das 82ste Heft bringt ausser der breitblätterigen Spielart von *E. alpinum*, welche leicht mit *E. origanifolium* verwechselt werden kann, eine interessante Suite von Ranunkeln, nämlich *Ranunculus Petiveri Koch*, *R. Flammula L.*, *R. reptans L.*, *R. Lingua L.*, *R. cassubicus L.*, *R. polyanthemos L.*, *R. Philonotis Ehrh.*, *R. sceleratus L.*, *R. arvensis L.*, *R. muricatus L.*, und *R. parviflorus L.* Mit ihnen schliesst sich das 18te Bändchen der ersten (phanerogamischen) Abtheilung dieses Werkes, dessen Fortsetzungen wir wie immer mit Vergnügen entgegensehen.

Taschenbuch für Cactusliebhaber. Auf neue Erfahrungen gestützte Kultur und Uebersicht der im teutschen Handel vorkommenden Cactuspflanzen. Von Ludwig Mittler. Mit einer Ab-

bildung. Leipzig, in Commission bei Ludwig Schreck. 1841. 98. S. in 8.

Wie einst die Pelargonien und Nelken, so sind gegenwärtig die Cacteen die Lieblinge unserer Pflanzenzüchter geworden und es ist daher allerdings ein sehr zeitgemässes Unternehmen, die Liebhaber dieser merkwürdigen Pflanzenfamilie mit einer allgemeinen Uebersicht ihrer Formen und mit dem zweckmässigsten Verfahren bei ihrer Kultur bekannt zu machen. Gegenwärtiges Schriftchen hat sich diese Aufgabe gesetzt, und, wenn man die Ansprüche nicht zu hoch steigert, auch befriedigend gelöst. Voraus geht eine Uebersicht der Gattungen und Arten der Cacteen, die darin besteht, dass der Verf. nach Angabe der charakteristischen Merkmale der Familie die der einzelnen Gattungen durchgeht, und bei jeder die von Pfeiffer aufgestellten Unterabtheilungen als Arten aufführt, mit welcher letzteren Bezeichnungsweise nun freilich die Botaniker vom Fach nicht einverstanden seyn werden. Die in Pfeiffer's Werk noch nicht aufgeführten Gattungen *Discocactus*, *Ariocarpus*, *Pilocereus*, *Echinopsis*, *Phyllocactus* und *Astrophytum* lassen hier in Hinsicht der Diagnostik manches zu wünschen übrig. Dann folgt eine Uebersicht der Cacteen, welche gegenwärtig im Handel zu haben sind, wobei durch hinter der Linie befindliche Buchstaben die Sammlungen bezeichnet werden, aus denen man sich die einzelnen Arten verschaffen kann. Der

Verf. hat sich hier auf die Sammlungen der Herren Kob zu Leipzig, Haage jun. in Erfurt und Schelhase in Kassel beschränkt, wesswegen auch bei den Opuntien einige Lücken geblieben sind. Der Abschnitt über die Kultur der Cacteen verräth viele Sachkenntniss, und bringt uns ein auf vieljährige Erfahrungen gestütztes Urtheil über die Zucht derselben im Allgemeinen, über die dazu erforderliche Temperatur, die Wahl des Erdreichs, das Umpflanzen, die Kultur im Freien, die Vermehrung durch Stecklinge und Samen, die Verbildungen, das Pfropfen, die Beförderungsmittel des Blühens, die Krankheiten, die Feinde und die Art der Versendung dieser Gewächse. Das am Schlusse angehängte alphabetische Verzeichniss der im Handel vorkommenden Cactusnamen weist den Synonymen die ihnen zukommende richtige Stelle an, hätte aber füglich zur Ersparung des Raumes mit der vorhergegangenen Uebersicht vereinigt werden können. Dem Titelblatte gegenüber präsentirt sich das gelungene Bild des *Pilocereus senilis*. Die äussere Ausstattung des Ganzen ist sehr ansprechend.

Species Hepathicarum. Recensuit, partim descripsit iconibusque illustravit Joh. Bernh. Guil. Lindenberg, J. U. Dr., Acad. caes. Leop. Car. nat. curios. et reg. soc. bot. Ratisb. sodalis, societ. physic. Hamburg. socius honor. Fasc. I.

Jungermannicae. Plagiochila. Bonnae, impensis Henry et Cohen. 1839. Fasc. II. et III. *Jungerm. Plagiochila.* Bonnae etc. 1841. 92. pag. et XVIII. tabul. lithogr. in 4. maj.

Das vorliegende Werk gehört unstreitig zu den wichtigsten Erscheinungen, welche in neuerer Zeit auf dem Gebiete der Kryptogamenkunde aufgetaucht sind, indem es eine sehr fühlbare Lücke der letzteren auszufüllen bestimmt ist und diese Aufgabe auf eine dem deutschen Fleisse neue Ehren bringende Weise löst. Welcher Botaniker, der durch Nees v. Esenbeck's Naturgeschichte der europäischen Lebermoose, so wie durch die diesen Gewächsen gewidmeten Abbildungen Hooker's, Ekart's und Sturm's in den heimischen Formenkreis dieser zierlichen Gewächse eingeführt worden ist, wird nicht auch wünschen, eine ebenso gründliche Einsicht in die exotische Formenreihe dieser reichhaltigen Familie zu gewinnen, und die in den verschiedensten, oft wenig zugänglichen Schriften zerstreuten Angaben über letztere in einen Guss verschmolzen zu sehen? Wer sollte nicht ferner den Wunsch hegen, dass das auf diese Weise erhaltene Gussstück unter die Meisterhand eines Ciseleurs gerathe, damit die Unebenheiten desselben allenthalben ausgeglichen und dem Ganzen die gehörige Rundung ertheilt werde? Der Verf. hat es unternommen, diesem Bedürfnisse unserer kryptogamologischen Literatur abzuhelfen, indem er im

vorliegenden Werke eine Zusammenstellung *aller* bis jetzt bekannten Lebermoose gibt, die exotischen ausführlicher beschreibt und von den weniger bekannten treffliche Abbildungen liefert. So erscheint denn dieses Werk einerseits als eine höchst zweck- und zeitgemässe Fortsetzung des oben angeführten von Nees v. Esenbeck; andererseits aber als ein würdiges Seitenstück zu Hedwig's u. Schwägrichen's Species muscorum, das ebenso wie letztere die Grundlage aller ferneren Forschungen in diesem Gebiete bilden wird. Der Verf. war zu diesem Unternehmen um so mehr berufen, als er nicht nur schon längst als ein genauer Beobachter auf diesem Felde bekannt ist, sondern ihm auch eine sehr reichhaltige Sammlung dieser Gewächse zu Gebote steht, die es ihm möglich macht, nach Originalexemplaren die Beschreibungen und Abbildungen anzufertigen und die hin und wieder sehr verwickelte Synonymie zu berichtigen. Wie sehr er im Stande ist, dieses Gebiet zu beherrschen, davon liefert einen neuen Beweis der Umstand, dass er gerade eine der schwierigsten und verwirrtesten Gattungen aus der Rotte der Jungermannieen, die Gattung *Plagiochila*, wählte, um durch treffliche Abbildungen und Beschreibungen in sie zuerst das so nothwendige Licht zu bringen. Der Ankündigung zufolge soll das Werk auf ähnliche Weise von den schwierigeren zu den leichteren Gattungen fortgeführt werden und eine Reihe von Monographieen

bringen, denen zuletzt noch ein Anhang über die Familie im Allgemeinen, ihre Anatomie, Physiologie, Eintheilung und über die Verhältnisse der Gattungen zu einander folgen soll. Die bis jetzt erschienenen 3 Hefte bringen uns im Texte die Diagnosen, Synonyme, Standorte und Beschreibungen von 55 Plagiochilen, unter welchen mehrere neue Arten sich befinden, und die sämmtlich auf 18 Tafeln theils in natürlicher Grösse, theils in vergrössertem Maassstabe ihrer Theile dargestellt sind. Die Genauigkeit und Treue der Abbildungen, wozu die Zeichnungen entweder von dem Verf. selbst geliefert oder unter dessen Augen angefertigt wurden, lässt nichts zu wünschen übrig; ebenso verdient die zweckmässige Vertheilung derselben auf den einzelnen Tafeln, die ebenso sehr die Klippe einer störenden Ueberladung, als die einer luxuriösen Leere zu vermeiden sucht, gebührendes Lob. Wir müssen daher diesem Werke, in welchem der Fleiss eines anerkannt gründlichen Schriftstellers von der Meisterhand eines in seinem Fache nicht minder ausgezeichneten Künstlers unterstützt erscheint, zum Bessten der Wissenschaft einen ungehinderten raschen Fortgang wünschen.

Flora Lusatica oder Verzeichniss und Beschreibung der in der Ober- und Niederlausitz wildwachsenden und häufig cultivirten Pflanzen von L. Rabenhorst, Apotheker erster Classe, Kreis-

direktor des Apotheker-Vereines im nördlichen Deutschland, mehrerer gelehrten Gesellschaften des In- und Auslandes Correspondenten, Ehren- und wirklichem Mitgliede. Zweiter Band. Kryptogamen. Leipzig, Verlag von Eduard Kummer. 1840. XXII. und 507 S. in 8. (Vergl. Literatber. 1839. Nro. 12.)

Je grösser die Zahl der Werke ist, die uns mit den phanerogamischen Pflanzenschätzen gewisser Landesbezirke bekannt machen, desto seltener begegnen wir Floren, welche sich auch über die Kryptogamen verbreiten und so ein vollständiges Bild der Vegetation ihrer Gegend bringen. Zu den wenigen Bezirken unsers deutschen Vaterlandes, von welchen wir eine solche vollständige Zusammenstellung aller ihrer vegetabilischen Erzeugnisse besitzen, gehört nunmehr die bis jetzt in dieser Beziehung fast ganz unbekannt gewesene Lausitz, und nicht nur die Botaniker jenes Landes, sondern die Freunde der Wissenschaft überhaupt werden es Herrn Rabenhorst Dank wissen, dass er sich der Lösung dieser Aufgabe mit ebenso vielem Eifer als günstigem Erfolge unterzogen hat. Er sah sich hiebei fast ganz auf eigene Forschungen angewiesen, da ausser Albertini's und Schweinitz's Conspectus fungorum in agro niskiensi crescentium, noch nicht die geringste Vorarbeit dafür geschehen war, und ausser ihm sich nur sehr wenige Männer fanden, die auch den Kryptogamen dieses Floren-

gebietes ihre Aufmerksamkeit widmeten. Die von ihm gesammelten Materialien wurden nach den bewährtesten Fachschriftstellern untersucht und bestimmt, und durch die Zusammenstellung ihrer Diagnosen, Standorte und Beschreibungen dieses Werk gewonnen, das nicht nur denjenigen, welche in die Fussstapfen des Verf. zu treten beabsichtigen, sondern überhaupt jedem Anfänger der Kryptogamenkunde wesentliche Dienste leisten wird. Eine vorausgeschickte Clavis analytica erleichtert das Auffinden der Gattungen; im Texte selbst folgen nach dem lateinischen Charakter der Gattung häufig erläuternde Notizen über den allgemeinen Habitus ihrer Arten, dann diese selbst mit zweckmässigen lateinischen Diagnosen, Citaten einiger guten Abbildungen, Synonymen, Standorten und kurzen Beschreibungen oder vergleichenden Bemerkungen in deutscher Sprache. Bei der Bearbeitung der Laubmoose wurde Bridel's Bryologia universa, bei den Lebermoosen Nees von Esenbeck's Naturgeschichte der europäischen Lebermoose, bei den Flechten Fries Lichenographia europaea reformata zu Grunde gelegt; bei den Charen liess sich der Verf. von den Arbeiten Alex. Braun's, bei den Algen von den Werken Meyen's. Kützing's, Agardh's und Vaucher's, bei den Pilzen von Fries, Link, Nees von Esenbeck, Krombholz u. a. leiten. Dass der Verf. in den Diagnosen nach den Merkmalen der einzelnen Organe jedesmal

einen Punkt statt eines Semikolons setzt, ist eine Eigenthümlichkeit, die wir nur dann gelten lassen könnten, wenn die Diagnosen statt in den Ablativ in den Nominativ gesetzt wären. Hie und da würden wir auch gewünscht haben, dass der Verf. von seinem Hauptvorbilde etwas abgegangen und die Beobachtungen anderer Botaniker mehr berücksichtigt hätte. So enthält z. B. die nach Bridel aufgenommene Diagnose des *Sphagnum compactum* kein einziges Merkmal, das nicht auch gedrungenen Formen des *S. cymbifolium* zukäme, und dasselbe gilt auch von den Diagnosen des *S. subsecundum* und *S. molluscum*. Der einzig wahre Unterschied dieser verwandten Arten liegt, wie Fürnrohr nachgewiesen hat, in der Form und Richtung der Perichätialblätter, deren hier selbst in den erläuternden Zusätzen mit keiner Sylbe gedacht wird. Aus den Arbeiten desselben Schriftstellers geht hervor, dass die hier noch beibehaltene Eintheilung der Laubmoose in *Evaginulati* und *Vaginulati* auf einer Unwahrheit beruht, die aus neueren Werken billig verbannt werden sollte. Es ist unlogisch, in dem Character der Gattung *Encalypta* ein Peristomium simplex anzugeben, während die darunter angeführte *E. vulgaris* gar kein Peristom, die *E. ciliata* ein einfaches und die *E. streptocarpa* ein doppeltes besitzt. Von welchem Bryologen wird wohl heut

zu Tage noch das sogenannte Epiphragma bei *Polytrichum* für ein inneres Peristom gehalten? Sehr zu bedauern ist es, dass dem Verf. die Bryologia europaea von Bruch und Schimper unbekannt geblieben ist, während doch die ersten Lieferungen dieses klassischen Werkes schon im Jahre 1834 ausgegeben wurden. — Zu weniger dergleichen Bemerkungen geben uns die übrigen Klassen der Kryptogamen Veranlassung; besonders sind die Pilze nach dem neuesten Standpunkte ihrer Kenntniss erörtert, und hier ist es auch, wo wir einigen neuen Arten begegnen. Wir erlauben uns, die Diagnosen derselben mitzutheilen. S. 189. *Agaricus* (Amanita) *Rieckei;* pileo convexo-planiusculo subumbonato squamuloso griseo-fuscescente, margine laevi, carne compacta sordide flavescente, lamellis striato-subdecurrentibus albo-subflavescentibus; stipite farcto e basi bulbosa attenuato squamuloso superne striato, annulo dimidiato distante. In feuchten Kiefernwaldungen um Brandenburg an der Havel und um Luckau, im Herbst. Scheint giftig! — S. 194. *Agaricus* (Armillaria) *caespitosus;* pileo carnosulo subalutaceo e campanulato-convexo demum expanso umbonato umbrino s. livido-nigrescente viscoso squamuloso, margine laevi rimoso, lamellis confertis secedentibus griseo-albidis; stipite farcto subaequali glabriusculo supra medium flocculoso (pruinoso) annulo laxiusculo concolori fugaci. Häufig im Herbst nach anhaltendem Regen am Grunde der Bäume

oder in deren Nachbarschaft, in feuchten, schattigen Waldungen, z. B. um Golssen, bei Wildau, in kleinen gedrängten Haufen, niemals vereinzelt. — S. 204. *Agaricus* (Clitocybe) *roseo-maculatus;* pileo subcarnoso e convexo planiusculo late umbilicato fibrilloso sericeo-candido, margine tenui floccoso demum nudo subreflexo, lamellis adnato-decurrentibus distantibus latis laxis stipiteque subfarcto laevigato fumoso-candicantibus roseo-maculatis. Zwischen Ellerngesträuch an Gräben, Sümpfen, im Oktober, einzeln und gesellig, z. B. um Waldo, Ukro (bei Luckau). — S. 222. *Agaricus* (Omphalia) *atripes;* pileo submembranaceo planiusculo depresso demum subinfundibuliformi obsolete umbonato glabro laeviusculo brunneo, margine inflexo demum plano flocculoso, lamellis subdistantibus arcuatis longe decurrentibus fusco-pallentibus; stipite debili brevi e farcto subcavo sursum-dilatato atro basi glauco pruinoso. An morschem Holze, z. B. an Grenzpfählen, Zäunen, auf trocknen Plätzen, im August und September nach Regen, um Luckau bei Kreblitz, Görlsdorf. — S. 228. *Agaricus* (Pleurotus) *caesio-zonatus;* pileo sessili carnosulo firmo resupinato dein subplano margine reflexo gilvo-fuscescente caesio-zonato tomentoso, lamellis distantibus laxis inaequalibus pallidioribus. An alten kranken Stämmen der Lonicera tartarica und Xylosteum in Lustgärten, von Juli bis zum Herbst, z. B. in fürstl. Drehna. — Druck und Papier sind vorzüglich.

Leçons de Botanique etc. par Aug. St. Hilaire, Membre de l'Institut etc. Paris chez Loss libraire editeur. 1841.

Endlich besitzen wir auch in französischer Sprache ein ordentliches Handbuch der Botanik und namentlich eine Pflanzen-Morphologie. Endlich sind die Schulen und Facultäten in Frankreich von Ach. Richard's fatalen Eléments de Botanique befreit. Es athmet sich leichter und freier bei *solchen* Aussichten! DeCandolle's Organographie war freilich ein Meisterwerk für seine Zeit, allein in die Schulen ist dieses Buch nie eingedrungen. — Richard's Eléments, ich weiss wahrlich nicht warum, hatten der Organographie von DeCandolle den Vorrang abgewonnen, und während von Richard's Werk 6 Auflagen erschienen, ist die erste des DeCandolle'schen noch lange nicht vergriffen. Eine Analyse des oben angezeigten Werkes, welches sich auf 930 Seiten in 8. ausdehnt, kann Referent hier unmöglich geben; er muss sich darauf beschränken, die dem Verfasser eigenen und neuen Meinungen in gedrängter Kürze mitzutheilen.

Das Wort beginnt mit einem Discours préliminaire von 26 Seiten. Hier wird der gegenwärtige Zustand der Botanik geschildert und die Entwicklungsgeschichte der Wissenschaft mit wenig Worten bündig erzählt; es werden ferner die verschiedenen Standpunkte festgestellt, aus welchen die Botanik studirt und betrachtet, gehegt und gepflegt werden

kann. Mr. Goëthe (der sich bei den Herren Franzosen stets reimt mit poëte) wird nicht vergessen, sondern geradezu bekannt, dass er seinem Jahrhundert um 40 bis 50 Jahre vorangeeilt war. Linné, Rousseau, Jussieu, Adanson erhalten ihren gebührenden Antheil an Lob und Dank; auch Robert Brown, DeCandolle, Turpin, Link, Lindley, Röper, Desfontaines u. a. werden mit hoher Achtung genannt.

Die erste Leçon ist betitelt: Rèsumé de l'histoire morphologique du vegétal. — Blattstellung. Aechte quirlständige Blätter sind dem Verf. keine gedrängt-spiralständige, sondern mehrere Spirallinien drehen sich mit einander parallel um die Axe, und auf gleicher Höhe lösen sich die Blätter quirlständig von der Axe ab. Also ist der Quirl keine gedrängte einzelne Spirale, sondern so zu sagen ein multiplicirtes Blatt. — Blüthenquirle oder Wirtel. Verfasser nimmt deren 6 verschiedene an, nämlich 1. Calyx; 2. Corolla; 3. Androeceum; 4. Discus, nectaria; 5. idem repetitus, saepe obsoletus; 6. Gynoeceum. Im Gynoeceum vereinigen sich beide Systeme, das axile und appendiculäre; mit andern Worten: Verf. hält die Placenta allgemein (mit Schleiden u. a.) für ein Axengebilde. — Verf. geht nun zur Göthe'schen Metamorphosenlehre über und exponirt und defendirt sie kurz und bündig.

Betrachtungen über Abortus, Mangel an Ausbildung, Cohärenz, Adhärenz, überzählige Ausbildung einzelner Glieder eines Wirtels und der verschiedenen Wirtel selbst (dédoublements, multiplications). — Loi d'alternance, d. h. jenes Gesetz, dass stets ein innerer Wirtel mit dem zunächst äusseren alternirt, ist dem Verf. ein heiliges, unantastbares, an dem weder zu rütteln noch zu schütteln sey. Wo diess Gesetz nicht passen will, da müssen eben Dédoublements und Multiplications, Avortements, Asymmétrie u. s. w. herhalten und aushelfen. Jeder sogenannte Blüthenwirtel ist eine gedrängte Spiral-Blattstellung, die für sich allein besteht, d. h. jeder Blüthenwirtel fängt eine neue Spirale an, denn wenn dieses nicht wäre, so müssten die Quirle opponirt und nicht alternativ stehen. Von einer Prosenthese ist schlechterdings im ganzen Buch nie die Rede. Hätten etwa die Herren Bravais ihr vielleicht den Garaus gemacht? Oder schweigt vielleicht Hr. Aug. St. Hilaire aus Klugheit von dieser Schimper-Braun'schen Prosenthesis?!

Botanique comparée (als Analogon der Anatomie comparée) vergleichende Botanik ist dem Verf. jenes so reizende Geschäft, in der ungeheuern Verschiedenheit der Pflanzenformen jene philosophische Einheit zu erforschen und zu entdecken.

Der Verf. gibt dann eine kurze Uebersicht der Lehren über Inflorescenzen, Knospen und Samen.

Acotyle, mono- und dicotyle Pflanzen werden unterschieden. Uebrigens, sagt der Verf., muss man sich nicht einbilden, dass jene drei grosse Klassen so streng geschieden seyen; alles nuançirt sich in der Natur, und Uebergänge verbinden sowohl Klassen und Familien, als Genera und Species. Die Cycadeen vereinigen in sich (so zu sagen) die Charaktere der drei grossen Jussieu'schen Haupt-Eintheilungen oder der DeCandolle'schen Klassen.

II. Kapitel. *Von der Pflanze in ihrer Totalität betrachtet.*

III. Kapitel. *Von den accessorischen Theilen der Pflanze*, stomata, glandulae, pili, aculei, papula, lenticella, paleae Filicum etc. Hrn. Mohl's Ansichten über die Lenticellen werden belobt und, wie es scheint, auch getheilt.

IV. Kapitel. *Axengebilde* = caudex adscendens et descendens; collum. — Spongiolae radicellares scheint der Verf. anzunehmen, nach dem Beispiel seines Vorgängers DeCandolle. Meyen's Physiologie scheint der Verf. gar nicht gekannt zu haben. Beschreibung der sogenannten Luftwurzeln der *Rhizophora Mangle*, die der Verf. selbst in Brasilien beobachtet hat. Der Stamm scheint 8—9 Schuh hoch über dem Stumpf auf einem Piedestal, das die schiefstehenden seilförmigen starken Luftwurzeln bilden, zu ruhen, oder auf ihm emporgehoben zu seyn. Diese stützenden Wurzeln scheinen dem Verf. wahre Luftwurzeln zu seyn; die ursprüng-

liche Wurzel, so wie der untere Theil des Stammes wären durch die Zeit obliterirt. — Der Verf. bespricht auch die sonderbaren Exostosen oder Tumores der Wurzeln von *Taxodium distichum*, welche Grenz- oder Marksteinen gleichen.

VI. Kapitel. *Caulis.* Kritik der fatalen Nomenclatur der Axengebilde. Caulis wäre hinreichend für jede Art von Axis adscendens. — Sehr schön wird der Wachsthum der *Veronica officinalis* und *Chamaedrys*, der *Lysimachia Nummularia* etc. dargestellt. Rhizoma (radix repens) ist für den Verf. nichts anderes, als ein unterirdischer Stamm oder Stengel. Diese Abtheilung scheint Referenten sehr gut bearbeitet. — Bulbus, tuber. Verf. theilt die Zwiebeln so wie die Rhizomata in 2 Klassen, in Bulbi determinati et indeterminati, d. h. in solche, deren Hauptaxe sich in einen Blüthenstengel endigt, und in solche, deren Blüthenstengel aus den Axillen der Zwiebelblätter (tunicae) entstehen. Die Auseinandersetzung dieser beiden Zwiebelarten ist höchst interessant, und, ohne eben ganz neu zu seyn, doch gut, nützlich und angenehm zu lesen. *Galanthus* liefert das Beispiel eines Bulbus indeterminatus und *Tulipa* das eines Bulb. determinatus; bei ersterem ist die Blüthenaxe axillar, bei der zweiten terminal. — Die Orchideen-Knolle ist dem Verf. ein Zwitterwesen zwischen Wurzel und Rhizom. — Wahre Theilung des Stengels, Partitio caulis. Verf. behauptet, sie bei *Tulipa* und *Hyacinthus* beobachtet

zu haben, und hält sie für eine Wucherung mit Dédoublement (?). — Fasciation ist bloss eine Zusammendrückung oder eine Verplattung des Stengels.

VII. Kapitel. *Lebensknoten.* Aus den Stengelknoten gehen die Blätter hervor, so wie auch alle blattartigen Organe, und aus der Achsel derselben die Knospen. Im Allgemeinen scheint uns die Ablösung des Blattes von der Axe oder dem Stengel von dem Verf. nicht mit hinlänglicher Gründlichkeit behandelt zu seyn. So z. B. theilt Verf. die Knoten in partielle und in peripherische; der partielle Knoten bringt stets nur ein Blatt hervor, der peripherische hingegen kann 1) ein einzelnes stengelumfassendes Blatt, 2) ein Paar Blätter und 3) einen Quirl von Blättern hervorbringen; ein Wirtel von Stengelblättern hat also den Werth, wie ein einziges stengelumfassendes und scheidenförmiges Blatt = fol. vagin. amplexicaule. So behauptet der Verf., dass bei *Asperula taurina* stets nur aus der Achsel eines einzigen Blattes (von den 4 quirlständigen Blättern) eine Knospe entstehe, und dass diese einzelnen Knospen in regelmässiger Spirale sich entwickeln, wie ein einzelnes Blatt. Dem ist aber nicht also! sondern aus zwei Blättern entwickeln sich Knospen, nur dass die eine sich ausbildet und die andere zurückbleibt, und dass diese sich ausbildende Knospe sich in der That nach der Spirale von $^3/_4$ Divergenz entwickelt. — Im Ganzen gehört das Kapitel von den Knoten zu den allerdunkelsten in der Morphologie.

VIII. Kapitel. *Blätter.* Zu den Blättern gehören noch ausserdem: Cotyledonen, Bracteen, Kelch, Corolle, Staubgefässe, Nectarien, Carpelle, ja selbst die tegumenta ovarii et seminum; diese Organe scheinen zwar sehr verschieden, allein sie sind nur Modificationen jenes proteusartigen Urblatts oder Euphyllon. Schon im Jahre 1750, sagt unser Verf., hatte Linné diese Wahrheit angedeutet durch jenes Wort: „principium florum et foliorum idem", und durch seine Prolepsis. Göthe aber, fährt St. Hilaire fort, bewies sie in seinem bewunderungswürdigen Büchlein von 1790. Man war aber in Deutschland nicht aufgelegt, diese Wahrheit von einem Dichter als solche anzunehmen, und so vergass die Masse der Botaniker jenes Büchlein; erst als DeCandolle, Turpin, Dunal von ihrer Seite die nämlichen Resultate erlangt hatten, wie der Verf. des Faust, als Rob. Brown, Lindley, Röper, Nees von Esenbeck auftraten, da tagte es auf einmal, 30 bis 40 Jahre nach dem Erscheinen von Göthe's Büchlein. Zwar ist man in Deutschland weit entfernt, die morphologischen Deutungen praktisch zu benützen, und es gibt kaum eine Flora germanica localis vel universalis, die mit Rücksicht auf Göthe's Metamorphosenlehre geschrieben wäre (den 3. Theil der Schimper-Spenner'schen Freiburger Flora ausgenommen). Ueber Reichenbach's Flora excursoria wage ich nicht abzuurtheilen, denn in der That, sein Ahnen

und Bewusstwerden, seine Thesis, Anti- und Synthesis, sein Weibliches und Männliches etc. sind mir in der That noch „heilige Räthsel", so sehr ich mich mit ihnen abgegeben, und dennoch keine Lösung fand. Seine Erklärung der Leguminosen-Blüthe hat freilich schon durch Schleiden und Vogel gewaltige Stösse erlitten. Koch's Synopsis deutet auch nirgends auf morphologische Auffassung; selbst in der grossen Flora germanica ist keine Sylbe in dieser Hinsicht zu finden, das trennende Princip leuchtet überall durch. Es sind auch in Deutschland ausser Bischoff's Werken, Link's Philosophia botanica und Meisner's und Röper's Uebersetzung der DeCandolle'schen Organographie und Physiologie wenig andere gute Handbücher der Pflanzen-Morphologie vorhanden. In den Journalen weht wohl der Geist einer tieferen Forschung, z. B. in den Aufsätzen von Nees v. Esenberk, Schimper, Al. Braun, Schleiden, Röper, Bischoff, Bernhardi, Henry, v. Martius, Link, Meyen, Wydler, Valentin, Spenner, Mohl, Unger, Endlicher, Ernst Meyer etc. Allein wohin führt mich mein Abschweifen! Kehren wir wieder zu St. Hilaire zurück.

In einer Note berührt der Verf. die Lehre E. Meyer's über die Identität der Axengebilde und der Blätter. Wenn auch diese Identität sich bewährte, sagt St. Hilaire, so müsste man doch

immer den axilen Theil oder die zum Stengel verwachsenen Blattbasen mit einem Worte bezeichnen, und da „Caulis“ nun allgemein seit Jahrhunderten angenommen ist, so müsse man diesen Ausdruck bewahren.

Der Verf. beginnt die Morphologie der Blätter mit dem Petiolus, dann geht er zu den Blättern über, deren Limbus abortirt und die bloss aus dem verflachten oder sonst modificirten Petiolus bestehen (Phyllodia). *Lathyrus Aphaca* und *Nissolia*, *Bupleurum*, *Acaciae nonnullae*, *Dionaea*, *Sarracenia*, vaginae *Cyperacearum* nonnullarum, *Oxalis bupleurifolia*, *Ranunculus gramineus*, *Indigofera juncea*, *Sagittariae* folia immersa. Die Blätter der *Agave* kann man ebensowohl als petiola absque limbo, als auch wie limbi absque petiolo ansehen. Verf. zieht daraus den Schluss, dass alle jene schulgerechten Definitionen mangelhaft und holperig sind. Die Natur spottet überall unserer pedantischen Schulfesseln; sie geht überall ihren freien zwanglosen Weg, unbekümmert um das Treiben der Gelehrten, die sie in Ketten legen wollen.

Die weiteren Abschnitte dieses Kapitels handeln 3) von der Blattfläche und der Nervation; 4) von der Gestalt der Blätter; 5) von den Einschnitten der Blattflächen. Verf. sieht dieselben als einen Beweis höherer Energie der Vegetation des Blattes an (?). Dann kommen an die Reihe: 6) Zusammengesetzte Blätter. 7) Cirrhi = folia unifoliolata.

Ononis, *Anthyllis Vulneraria*, *Fragaria*, *Citrus* etc. *Sarcophyllum carnosum* (eine Leguminose vom Cap) hat ein schmal-lineares Blatt, das in der Mitte articulirt erscheint. Der untere Theil ist der petiolus, der oberhalb der Articulation ist eine blättchenlose Spindel. 8) Folia carnosa; folia in spinas mutata. *Mesembrianthema*, *Crassulaceae*, *Berberis*. 9) Grösse der Ausdehnung der Blätter. *Musa — Larix; Areca oleracea — Pinus.* 10) Blattstellung. Die spirale Stellung wird erst später abgehandelt. 11) Dauer der Blätter. 12) Taxologischer Werth der Blattcharaktere. Hier sagt der Verf., dass die apetalen Dicotylen nie zusammengesetzte Blätter haben, und übersieht dabei *Fraxinus excelsior* und *Juglans regia;* die monopetalen hätten auch keine, wogegen *Solanum tuberosum*, *Bignonia*, *Sambucus*, *Valeriana* sprechen; die *Ranunculaceen* hätten stets altern-spiralige Blätter, was nicht auf *Clematis* passt.

IX. Kapitel. *Stipulae.* Der Verf. nimmt zweierlei Stipulae an: 1) St. laterales, die gewöhnlichsten, und 2) St. axillares, die seltneren. — Verwandlungen der Stipulae in Spinas und Cirrhos, Nervation, Gestalt der Nebenblätter, Aehnlichkeit mit den gewöhnlichen Blättern: *Pisum*, *Ervum monanthos*, *Lotus* etc.; freie und verwachsene Stipulae, ihre Dauer, morphologische Deutung, Aehnlichkeit mit den breiten stengelumfassenden Blattstielen der Ranunculaceen und Umbelliferen; sie haben den

nämlichen Ursprung, nur dass bei den Petiol. vaginant. die Bündel schief in den verschmälerten Blattstiel auslaufen, bei den Stipulen aber mit ihm parallel verlaufen, weiter oben sich in ein blattähnliches Gewebe ausbilden, oder in eine sonstige Gestalt übergehen; Glandulae, Spinae, Cirrhi etc. — Die axillaren Stipulen sind dem Verf. keine mit dem inneren Rande verwachsene seitliche Stipulae, wie DeCandolle meinte; Verf. hält sie für eigene appendiculäre Organe, die in der Axilla des Blattes entstehen, d. h. für ein „Dédoublement parallèle" des Blattes. Zum Beweis führt Verf. die *Drosera anglica* und *graminifolia* an. Hier bemerkt man in der Achsel des Blattes eine freie, (aus 2 verwachsenen gebildete) Stipula, direct aus dem Stengel hervorgehend, unabhängig vom eigentlichen Blatte. Bei dem Feigenbaume, den Magnolien sind die Stipulen ebenfalls axillar, allein sie nehmen die ganze Peripherie des Knotens ein (??), und dienen der unterliegenden Knospe zur Bedeckung; bei den Polygoneen findet dasselbe statt. Diese Stipula axillaris ist aus zwei verwachsenen gebildet, dies beweisen *Melianthus*, *Gomphia*. Bei den Potamogetonen ist die Stipula ebenfalls axillar, und Uebergänge beweisen, dass auch die Ligula der Gräser nichts anderes sey als eine axillare Stipula, die mit der innern Wand der stengelumfassenden Scheide (petiolus amplexicaulis) verwachsen ist. Die Ochreae der Polygoneen und die Ligula der Gramineen sind ein

und dasselbe Organ. Die Ligulae bifidae sind ein Beweis für die Verwachsung zweier neben einander liegender Stipulae axillares. Dass die Stipulen zur Bedeckung der Knospe dienen, liegt für die meisten Fälle klar am Tage, besonders bei *Ficus*, *Magnolia*, *Rosa* etc.

X. Kapitel. *Von den Bracteen.* Ihre Natur und Ursprung. Ein gewöhnliches, verkleinertes, oft schon etwas verändertes corollinisches Blatt. Blätter, auf den scheidenartigen, verbreiterten Blattstiel reducirt. *Helleborus foetidus*, *Tussilago.* Die kaputzenähnliche Bractee der *Norantea Adomantium* durch Verwachsung der Ränder nach oben. Coma der *Bromelia*, der *Eucomis.* Folia floralia und Bracteae sind eigentlich gar nicht verschieden, die Terminologen finden Differenzen, wo keine sind; übrigens ist zwischen Blatt und Bractea kein anderer Unterschied, als dass die Bracteen Blüthenäste und Blüthenstiele stützen und dass sie kleiner und erschöpfter sind, als die übrigen Folia caulina. — Bracteae in involucrum, calyculum, periclinium und cupulam verticillatim vel imbricatim disposita. — Von der Schwierigkeit, Involucra von einem Kelch zu unterscheiden, gibt *Anemone Hepatica* ein Beispiel. — Der Verf. geht dann zu den Paleae der Compositae über, die eigentlich nichts anders als Bracteae sind, und bespricht die verwachsenen Paleae von *Syncarpha*, *Scolymus angiospermus*, *Pomax* u. s. w. — Von der Spatha als besonderer Modifi-

cation der Bractea; von der Gluma der Gräser und dem Utriculus der *Carices*.

XI. Kapitel. *Von den Knospen.* — Gemmae laterales et terminales. Gemmae adventivae. Hier erklärt der Verf., dass ihm die Bildung der Adventiv-Knospen wie ein grosses „heiliges Räthsel" erscheine, z. B. bei *Cercis*, *Eugenia cauliflora* etc.

XII. Kapitel. *Von den Aesten.* 1) Von den Luft-Aesten, Rami aërei. 2) Von der wahren und falschen Dichotomie. Die wahre Dichotomie findet nur bei fol. opposit. statt; die falsche bei fol. altern., z. B. bei *Geum*, d. h. der axillare Ast entwickelt sich mit gleicher Stärke oder selbst mit grösserer, als der Hauptstengel — Usurpation einer Seitenaxe über die Hauptaxe. 3) Von den kriechenden und unterirdischen Aesten, stolones, flagella, propagula, caudiculi, tubera *Solani tuberosi* et *Helianthi tuberosi*. 3) Von den Bulbillis, Brutzwiebeln.

XIII. Kapitel. *Von den Blüthenstielen.* 1) Von den eigentlichen Blüthenstielen. Von der Verwirrung, welche das Wort Pedunculus in die Wissenschaft eingeführt. So ist der Pedunculus einer *Veronica arvensis* etwas ganz anders, als der Pedunculus einer *Achillea Millefolium*, einer *Daucus Carota*, einer *Valeriana*. Die Terminologie ist früher geschaffen worden, als die philosophische Ansicht des vegetabilischen Organismus, daher die Verwirrung in den Begriffen. Eine Reform

ist bei gegenwärtigem Stande der Dinge ebenso nothwendig, als beinahe unmöglich, denn

„Das Jahr übt eine heiligende Kraft,

„Was grau von Alter ist, das ist ihm göttlich."

2) Vom Schaft, scapus, hampe. Das Wort hat einen ebenso verworrenen Sinn als pedunculus. (Wir lesen selbst in Koch's Synops. bei *Hieracium praealtum*: scapo u. s. w. Refer.). 3) Von den pedunculis supra et infraaxillaribus, petiolaribus, epiphyllis, oppositifoliis, alaribus et intrafoliaceis. 4) Verschiedene Zusätze. a) Von der Richtung der Blüthenstiele. b) Von ihrer Gestalt, Farbe, Dauer. c) Von den Metamorphosen der Büthenstiele in Dorne, Cirrhi etc. d) Von den Articulationen der Blüthenstiele. *Solanum*, *Aesculus*, *Acer*. 5) Von den Pedicellen.

XIV. Kapitel. *Von der Entwicklung der schuppigen Knospen.*

XV. Kapitel. *Von der geometrischen Stellung der Blätter auf den Stengeln.* — Bonnet war der erste, der sich ernstlich mit Blattstellung abgegeben; allein ohnerachtet aller seiner Bemühungen kam er zu keinem Resultat. Schimper's und Braun's Arbeiten werden angeführt. Von den Brüdern Bravais wird gesagt, dass sie von den Arbeiten Schimper's und Braun's nichts wussten, als sie auch anfingen, sich mit Blattstellung abzu-

geben. Das ist doch wahrhaftig etwas vorlaut, pour ne pas dire d'avantage. 1829 kam Braun's Abhandlung über die Tannzapfen zum Vorschein; 1835 Braun's Aufsatz in der Flora; 1837 und 1838 erschienen erst die Mémoires der Herren Bravais in den Annales des sc. nat. Dass Freund Al. Braun mit den Herren Bravais in Paris Umgang gepflogen, hat mich Wydler versichert. 1834 hatte Bischoff sein Handbuch geschrieben, worin die Blattstellung weit und breit verhandelt wird. Die Worte „sans avoir connaissance des recherches qui se faissaient en Allemagne" scheinen also dem Ref. eine auf National-Eitelkeit gegründete Aussage. Hr. St. Hilaire scheint sein Kapitel über Blattstellung dem Bischoff'schen Handbuche entlehnt zu haben, den Schimper-Braun'schen Aufsatz in der Flora, die letzteren Abschnitte wenigstens, scheint er nicht benutzt zu haben, obgleich er die Uebersetzung von Martins und Bravais unter den Werken citirt, die er benutzt zu haben behauptet. Uebrigens weist Hr. St. Hilaire seine Leser an Schimper's und Braun's oder an Bravais Memoiren, mit der Bedeutung, diese gelehrten Forscher möchten doch diesen neuen Zweig der Botanik, die Phyllotaxis, einem grösseren Kreise von Botanikern zugänglich machen, mit andern Worten: Die Arbeiten dieser Gelehrten seyen der grossen Menge ein Buch mit sieben Siegeln, die Herren möchten doch so gut seyn, verständlicher,

klarer, *in usum tironum* zu schreiben, denn bis jetzt hätten selbst die sogenannten Meister wenig von ihren Arbeiten profitirt.

XVI. Kapitel. *Von der Inflorescenz.* Der Verf. hat dieses Kapitel so wie sein ganzes Buch eigentlich nur für Anfänger geschrieben, daher auch die grosse und schwierige „question de l'inflorescence" nicht erschöpfend ist für den tieferen Forscher. Zwar sind die Blüthenstände besser behandelt, als in DeCandolle's Organographie, besser vielleicht als in Bischoff's Handbuch, doch erwarten die cymösen Blüthenstände noch immer ihren gründlichen Bearbeiter. Wir wollen hier nur die §§. mittheilen, in welche der Verf. dieses Kapitel eintheilt. §. 1. Von den axillaren Blüthen. *Veronica hederaefolia*, *Lysimachia Nummularia*, *Convallaria verticillata*, *Hippuris*. §. 2. Von der Traube und dem einfachen Corymbus. *Sisymbrium*, *Iberis*, *Cytisus*. §. 3. Von der Aehre, dem Kätzchen, dem Spadix, der Spicula. §. 4. Vom Köpfchen, Capitulum, Calathis. §. 5. Von der Feige (Hypanthodium). §. 6. Von der Dolde (Umbella simplex). §. 7. Vom Uebergang des einfachen zum zusammengesetzten Blüthenstand. Verf. führt hier *Rubus* als Beispiel für einen Racemus compositus an, was falsch ist, denn *Rubus* gehört wie *Rosa* zu den cymösen Blüthenständen. §. 8. Von der Umbella composita. §. 9. Vom Corymbus compositus. §. 10. Von der Panicula. §. 11. Von der Cyma. §. 12. Von den

verschiedenen Ansichten über die Blüthenstände. Link's, Turpin's, Röper's, DeCandolle's Ansichten werden auseinandergesetzt und beurtheilt. Von Röper sagt Verf. „botaniste dont les écrits trop peu nombreux sont marqués au coin d'une profonde originalité. §. 13. Von den relativen Inflorescenzen (Infl. radicalis, alaris, supraaxillaris, epiphylla u. s. w.). §. 14. Von der scorpionsschwanzartigen Traube = grappe scorpioide, warum nicht cyme scorpioide? Diese schwierige Inflorescenz behandelt Verf. mit vieler Klarheit, obgleich noch Vieles übergangen wird, was der nähern Beleuchtung werth gewesen wäre, besonders die Biegungen und Krümmungen der sogenannten Pedicelli.

XVII. Kapitel. *Von der Blüthe.* Definition (ist die gewöhnliche), Terminologie, flos completus, incompletus, monoicus, dioicus, hermaphroditus, neuter u. s. w., Gynoeceum, Androeceum. Allgemeine Zahlenverhältnisse der Blüthentheile bei Mono- und Dicotylen. Die Dreizahl erscheint wieder in den vollkommensten Gewächsen, den Ranunculaceen, Magnolien, Annonaceen, Berberideen. Durch das Genus *Casalea* wird ein Uebergang zwischen den Ranunculaceen und Alismaceen vermittelt.

XVIII. Kapitel. *Von den Blüthenknospen;* von der praefloratio.

XIX. Kapitel. *Vom Kelche.* Der Kelch ist nicht die Hülle der Blume, sondern meist der erste Blattquirl auf der Blüthenaxe. Er unterscheidet sich

oft sehr schwer von einem Stützblätter-Quirl, Involucrum (*Hepatica*), noch schwieriger oft von der Blumenkrone (*Aquilegia*). Allein gewöhnlich ist er leicht zu erkennen. Analogie der Kelchblätter mit den Bracteen. *Camellia*, *Berberideae*, *Empedoclea*, *Guttifera*, *Marcgraviaceae*, *Calycanthus* etc. Hier erscheinen die Kelchblätter wie Bracteen, nicht in sogenannten Wirteln, sondern in wahren auseinander gezogenen Spiralen. Welch einen Unterschied gibt es eigentlich zwischen dem Involucro der *Hepatica* und dem Kelche der *Ficaria*, zwischen dem sogenannten Kelche der *Mirabilis Jalappa* und dem sogenannten Involucro der *Boerhaviеen?* Dass im ersten Falle keine Axillarknospen, im andern aber welche entstehen? Ist nun der Kelch der *Mirabilis* ein Involucrum? Oder das Involucrum der *Boerhavia* ein Kelch? Hier stehen wir wieder auf dem Boden einer conservativen Terminologie, welche aber so feststeht, dass alle vorgeschlagenen Reformbill's an ihr ohnmächtig zerschellen. Kelch und Blume bieten uns Aehnliches. Für Linné waren die jetzigen Kelche von *Trollius*, *Isopyrum*, *Thalictrum* eine Corolla, die jetzigen Corollen waren ihm Nectaria und der Calyx nullus. Man kennt ja übrigens den Streit über die Bedeutung des Kelches oder der Blume bei den Monocotylen, namentlich den Liliaceen. Kelch wäre also der zwischen der Corolla und den Bracteen wirtelständige Blüthen-Cyclus? — Aber hier ruft mir

wieder eine Stimme wie Faust zu, als er den Logos übersetzen wollte:

„Doch auch indem ich dieses niederschreibe,

„Schon warnt mich was, dass ich dabei nicht bleibe."

Lassen wir es dahin gestellt, diess Alles sind höchst bängliche und unbehagliche Betrachtungen, die uns übrigens doch nicht weiter bringen. Es kommt am Ende nur soviel dabei heraus, dass Calyx und Corolla zwei alte ehrwürdige Worte sind, die wir respectiren müssen. In der Natur aber sind sie nicht immer so streng geschieden, als unsere Scholastiker wohl vermeinen, und die Spiren-Lehre Schimper's und Braun's unterscheidet sie bloss als zwei über einander stehende Cyclen der Blüthenknospenblätter. Ueber das Wort „Sepalum" beklagt sich unser Verf., ihm gefällt besser „Foliola calycina" oder „Phylla calycina." Ueber den Calyx monophyllus, über dessen lacinie, dentes, lobi, partitiones etc. wird auch sehr weislich gesprochen. Das sey alles eine alte respectable Nomenclatur, wir müssen sie leider! aus purem Respect beibehalten. Es sey noch nicht an der Zeit, eine Grundreform der Nomenclatur dieser Organe einführen zu wollen. — Der Pappus wird ganz richtig als ein Calycis limbus angesehen. — Die kleinere Reihe der Kelchblättchen der *Potentilla* und *Fragaria* wird mit Recht als eine Stipularbildung gewürdigt; die den Petalen alterne Reihe ist die eigentliche Kelchreihe, die andere, der Petalen opponirte, die Stipularreihe.

Jedes Stipular-Kelchblatt ist aus 2 verwachsenen Nebenblättchen gebildet. — Die 2 kleineren Kelchblättchen bei *Helianthemum* sollen gleichfalls nichts anders als Stipular-Bracteen seyn, wie bei *Rosa*. Der Calyx exterior der Malvaceen und Dipsaceen wird als Wirtel von Bracteen angesehen und mit dem Worte Calyculus bezeichnet. — Wir übergehen sehr Vieles, was allbekannt ist, und betrachten nun die Corolla.

XX. Kapitel. *Von der Corolla.* Definition. Was sie von Calyx und Androeceum (Stamina) unterscheidet. Wie die Corolla sich mit dem Kelche nüançirt in *Liriodendron Tulipifera* und *Anemone;* mit den Staminib. in *Nymphaea.* Von den einzelnen Petalen. Ihre Schlitzung bei *Dianthus superbus*, *Lychnis Flos cuculi*, *Schizopetalum* u. s. w. Polypetale und monopetale Corollen. Verf. glaubt, dass man letzteres Wort beibehalten müsse. Cor. gamopetala oder synpetala sey für Ungriechen weniger verständlich als monopetala!? Aehnliche Betrachtungen wie bei Cal. monophyllus. Corolla labiata, personata, ringens etc. wird ausführlich behandelt. Cor. ligulata der Compositae. Cor. calcarata gibbosa. Cor. coronata, fauce squamosa, fornicata. Petala apice in spinas desinentia (*Cuviera*). Labium cor. apice spiraliter contortum (*Stiftia aurea*, Composita labiatiflora.).

XXI. Kapitel. *Von der Ursache der Unregelmässigkeit des Kelches und der Blume.* Alle

unregelmässigen Kelche und Blumenkronen sind ursprünglich regelmässig gewesen. Sie sind eine Deviation vom regulären Typus. Diess hätten De Candolle und Moquin schon theoretisch, Schleiden aber factisch (bei den Leguminosen wenigstens) bewiesen, und zwar nicht nur der Petalen ursprüngliche Regelmässigkeit, sondern auch ihre originäre Freiheit d. h. Nicht-Verwachsung. In einer unregelmässigen Blume sind die grösseren, am meisten ausgebildeten Theile diejenigen, welche sich am meisten vom Urtypus entfernt haben; zwar in den Pelorien der *Linaria* sind die übrigen verwachsenen Petalen dem sogenannten Mittellappen, also dem grössten, ähnlich. — Ueber die Stellung, welche die grössten Blüthentheile in einer irregulären Corolla einnehmen. Meistens stehen sie am weitesten von der Hauptblüthenaxe der Inflorescenz entfernt. Man weiss übrigens, was Umbeugung und Drehung bewirken, und was flos resupinatus bedeutet; Druck, ungleiche Vertheilung der Säfte können wohl die Unregelmässigkeit befördern, allein sie erklären sie nicht auf befriedigende Weise. Sehr gedrängte Blüthenstände tragen oft ganz reguläre Blüthen, und sehr laxe, selbst einblüthige, sehr irreguläre. *Lysimachia Ephemerum — Pinguicula vulgaris.*

XXII. Kapitel. *Stamina.* Wir übergehen alles Bekannte und heben nur das Originellere hervor, denn das Organographische ist ziemlich erschöpfend mitgetheilt. Androphorum nennt Verf. den ver-

wachsenen Theil der Filamenten, das Wort synnima bei den Polyadelphen kennt er nicht. Bei Betrachtung des Pollens behandelt Verf. ziemlich ausführlich die Geschichte dieses so bewunderungswürdigen Inhaltes der Antherenfächer. Der Pollen der Orchideen und Asclepiadeen ist auch gut beschrieben. — Natur der Stamina. Metamorphosirtes Petalum, Unguis = Filamentum, Lamina = Anthera. Das Chlorophyll des Mesophylls der Lamina wird zum Pollen, der Mittelnerv zum Connectif. Beispiele und Beweisgründe. *Nymphaea. Viscum album. Costrea falcata*, eine brasilianische Loranthee, bei welcher der Pollen in eine Pore am Gipfel eines jeden Petals eingesenkt ist. Der Verf. führt ferner alle möglichen Beispiele an, um die Staubfäden-Metamorphose zu beweisen. Ueber die Antheren- und Pollen-Bildung aber ist Verf. zu kurz hingegleitet. Meyen's, Schleiden's, Mohl's Untersuchungen werden nicht angeführt. Freilich ist gegenwärtiges Buch eine Morphologie und keine Physiologie und diess kann die Unvollständigkeit entschuldigen.

XXIII. Kapitel. *Vom Discus oder Nectarium* Jeder Blüthencyclus, unter welcher Gestalt er auch erscheine, welcher zwischen Staubfäden- und Carpellen-Cyclus sich befindet, heisst nach unserm Verf. Discus oder Nectarium. Er erscheint meistens unter der Gestalt von Drüsen oder Schuppen, in den meisten Blüthen fehlt er gänzlich. Dieser Discus

ist als ein entarteter Staubfaden-Cyclus, oder als ein äusserer unausgebildeter Carpellen-Cyclus anzusehen. Beispiele: *Aquilegia*, Glandulae der Cruciferen, der *Sedum*. Die Discustheile können frei seyn, oder verwachsen, z. B. bei *Veronica*, *Scrophularia*, *Almeïdea*, *Galipea pentagyna*, *Paeonia Moutan*. Die Glandula discoidea kann oft ganz einzeln erscheinen, bei *Scutellaria*, *Melampyrum*, *Polygala;* allein dasselbe findet man auch bei Petalen und Staubfäden *(Amorpha*, *Blitum*, *Centranthus)*. Bei *Vinca* besteht der Discus aus 2 glandul. squam., wie der Carpellen-Cyclus. Bei *Gualteria* und *Arbutus* sind 2 Nectarien-Wirtel vorhanden, so wie es 2 Petalen- oder Staubfädenwirtel bei vielen Gewächsen gibt. (Magnoliae, Annonaceae, Geranieae, Sileneae etc.). Durch Cultur und Füllung verwandeln sich die Nectarien in Stamina oder Petala. Dieser Nectarien-Cyclus darf nicht verwechselt werden mit dem Gynophorum, mit einer fleischigen Blüthenaxe (Torus), mit einem zweiten sterilen Staubfäden-Cyclus. *Erodium*, *Linum*. Freilich sind wir hier auf der Gränze, und Ref. begreift schlechterdings nicht, was einen zweiten sterilen Staubfadenkreis von diesem sogenannten Cyclus discoideus unterscheidet. Der Verf. setzt einige Worte über die Geschichte der Worte Discus und Nectarium hinzu. J. G. Kurr's wird mit Ehren gedacht. Man könnte das Wort Lepalum brauchen für die einzelnen Stücke des Nectarien-Cyclus.

XXIV. Kapitel. *Vom Blüthenboden* = Thalamus, Receptaculum, Torus. Axe der Blüthen-Cyclen. Gynophorum u. s. w. Dieses Kapitel ist sehr gut behandelt, allein wir finden nicht mehr als in Bischoff's Lehrbuch.

XXV. Kapitel. *Von den Pistillen.* Auch dieses Kapitel ist sehr gut geschrieben. Der alten Terminologie, die nirgends so widersinnig ist, als eben bei den Carpellar-Cyclen, wird auch hier der Garaus gemacht, eine neue vorgeschlagen, am Ende aber wieder eingelenkt, und aus Respect für das ehrwürdige Alter wieder gesagt: man solle diese alte Terminologie noch beibehalten. Ref. meint aber, dass so lange die alte Terminologie in den Systemen und Floren gebraucht wird, die neueren morphologischen Grundsätze nicht in die Masse der Lernenden eindringen können, und dass dann alte, verrostete Begriffe von Geschlecht zu Geschlecht fortgeschleppt werden. Mirbel, den der Verf. citirt, sagt irgendwo: „Lorsque dans une science on est d'accord sur les idées, la langue, dont on se sert pour les exprimer n'importe guère.“ Das kann wahr seyn für den Meister, allein der Tiro legt den Worten keinen andern Sinn, als den directen, buchstäblichen unter! — Es wird nun die morphologische Deutung (Natur) des Carpells auf sehr befriedigende Weise abgehandelt. Die Placenta wird von dem Verf. allgemein als Axengebilde angesehen, und DeCandolle's, Lindley's und Bischoff's Ansichten als grund-

falsch abgewiesen. Die Placenta sey nie das Product des Carpellarrandes; wo diess zu seyn scheint (bei den Leguminosen), da ist stets Verwachsung mit dem Carpellarrand vorhanden; diess beweisen deutlich die Asclepiadeen, wo bei der Reife sich die Placenta vom Carpell ablöst. Man weiss übrigens, dass Schleiden diese Ansicht ebenfalls theilt und sie geistreich und hartnäckig vertheidigt. — Die Ovula verhalten sich zur Placentar-Axe wie Knospen zum Ast. — Chorda pistillaris nennt der Verf. mit Correa da Serra die zwei Placentar-Bündel, die mit den beiden Carpellarrändern verwachsen. Mit dem Stylus oder Stigma steht die Chorda pistillaris in Verbindung, desswegen sey der Stylus zugleich ein Axen- und ein appendiculares Gebilde; ja bei den Cruciferen und Papaveraceen sey Stylus und Stigma ein reines Axengebilde, d. h. eine reine Fortsetzung der Chorda pistillaris. Die Placenta parietalis bei *Viola*, *Fumaria* u. s. w. erklärt sich auf gleiche Weise: die Chordae pistillares verwachsen und krümmen sich mit den nicht eingeschlagenen Carpellarrändern. Das Septum der Cruciferen ist ein reines Axengebilde; dessgleichen die Septa incompleta placentifera der Papaveraceen — Septa, die sich in den Stylus endigen und auf welche sich die Carpellar-Blätter anlegen. Diese ganze Lehre der Placenta ist weitläufig aus einander gelegt und gewiss höchst anziehend und genial ausgesprochen.

Nun geht der Verf. zu einigen Eigenthümlichkeiten, die das Ovarium darbietet, über, z. B. zu den sogenannten parietalen Placenten der Cucurbitaceen, zu den unvollkommenen Scheidewänden der *Limosella*, *Sauvagesia* u. s. w. Verf. erklärt sie durch die gegen den Gipfel verschmälerten Carpellarblätter. — Die falschen Septa bei *Linum* sind processus lamelliformes des Mittelnervs der Carpellen und keine zurückgeschlagenen Carpellarränder, wie man gewöhnlich schreibt. Aehnliches findet auch bei *Datura* statt. — Hierauf betrachtet der Verf. das Pistill der Borragineen, Labiaten, Ochnaceen (Gynobasis, Microbasis). *Cerinthe*, *Heliotropium*, *Verbena*, *Ajuga* bieten sehr interessante Belege zum Bau der Gynobasis dar. — Bis noch vor einigen Jahren hatte man allgemein angenommen, dass die Placenta immer am Rand der Carpellarblätter sich befände. Der Verf. weist nach, dass bei *Astrocarpus* (Reseda L.) *sesamoides* das einzige Ovulum an der Basis des Mittelnerv's des Carpellarblattes angeheftet sey. Ja bei *Vasconcellea A. St. H.* ist der Centralwirtel der Locula ganz leer und die Placenta ist parietal auf dem Mittelnerv des Carpellarblattes. Dasselbe findet sich auch bei vielen Mesembrianthema. Desshalb theilt der Verf. diese Gattung in 2 ab = *Renatea* mit wandständigen, auf den Mittelnerv befestigten Placenten, und *Mesembrianthemum genuinum* mit randständigen Placenten. M. *linguiforme* vereinigt beide Abtheilungen,

denn sie bietet zugleich rand- und wandständige Placenten. — Da die Placenten Axengebilde sind, so ist es (teleologisch) ganz gleichgiltig, ob sie sich mit dem Rand oder dem Mittelnerven des Carpellarblattes vereinigen oder verwachsen; die Natur zieht aber gewöhnlich den Carpellarrand vor. Man sieht hieraus, wie interessant und neu hier die so schwierigen Fragen der Placentarbildung behandelt und gelöst werden, und zwar, wie Ref. hinzusetzt, in einer höchst gefälligen und reinen Schreibart. — Was der Verf. über Stylus, Stigma und Ovulum sagt, können wir füglich überschlagen.

XXVII. Kapitel. *Von den Zahlenverhältnissen der Pistillartheile unter sich und der Carpella zu den andern Blüthen-Cyclen.* 1) Von dem Verhältniss der Locula zu den Narben. 2) Von der Labiaten-Frucht. Wie verhalten sich die 4 Ovaria zu dem einfachen oder zweispaltigen Griffel? Hrn. Gingins de Lassaraz schreibt der Verf. die Idee zu, die Labiaten- und Borragineen-Frucht (oder die 4 Ovaria) als ein 2-carpellares Samengehäuse anzusehen, so dass sich die sogenannte Didynamia Gymnospermia von der Angiospermia durch gar nichts unterscheidet, als durch eine tiefe Depression und Introflexion des Mittelnerv's der beiden Carpellen. *Cerinthe* und *Verbena* bieten hier die schönsten Uebergänge zu *Cynoglossum* oder *Mentha.* Der Verf. stützt sich ferner auf Schleiden's Versuche, welcher in den jungen

Blüthenknospen der Labiaten ganz deutlich nur 2 Carpelle fand. 3) Von den leeren Fächern der Valerianellen. 4) Von den einfächerigen Ovarien. a) Von einfachen Carpellen (Leguminosen). b) Von den zusammengesetzten einfächerigen Ovarien. Primulaceen, Sileneen. c) Von den 2 Griffeln oder sogenannten Narben der Gräser. Hier wird Schleiden citirt, welcher bewiesen, dass die Styli Ligularbildungen seyen. Das Carpell der Gramineen ist auch in der ersten Jugend einzeln. Bei *Bromus* ist die Sache nicht schwer nachzuweisen. d) Wie ist die Zahl der Carpellarblätter bei den einfächerigen zusammengesetzten Ovarien zu entdecken, z. B. bei Primulaceen, wo das Stigma ungetheilt ist? Hier kann die Dehiscenz oder Analogie allein das Räthsel lösen! 5) Vom einzelnen Ovulum in einem 2-3-4-5carpellaren Ovarium. *Salsola*, *Rumex*, *Spinacia*, *Statice*.

XXVIII. Kapitel. *Vom Nectar.* Hier wird namentlich Kurr's Schrift benützt.

XXIX. Kapitel. *Von der Begattung.* Es werden die älteren Ansichten (Vaillant's, Linné's) in Kürze, die neueren von Schleiden, Wydler, Endlicher, Mirbel, Amici, Brongniart, v. Martius, Meyen etc. weitläufiger aus einander gesetzt. Schliesslich sagt der Verf.: „Wie dem Allem auch sey, so muss doch die Geschlechtsverschiedenheit beibehalten werden; immer ist der Embryo das Resultat der Begattung von 2 geschlecht-

lichen Organen = Pollen und Ovulum. Das Ovarium (Matrix, Uterus), das beherbergende Organ für die Ovula, kann doch wohl für nichts Anderes, als das Weibliche in der Pflanze angesehen werden." — Vom doppelten Anheftungspunkt des Ovulums, an der Basis mit der Placenta und oben d. h. durch die Micropyle mit der Basis des Stylus. — Von den Erscheinungen nach der Begattung.

XXX. Kapitel. *Von den Verwachsungen der Blüthenwirtel unter sich.* Insertion Juss.

XXXI. Kapitel. *Symmetrie der Blüthen.* Dieses Kapitel ist ziemlich weitläufig behandelt und enthält viel Originelles, aber auch gewiss viel Gewagtes und Irrthümliches. Regelmässig nennt der Verf. eine Blüthe, wenn die Theile oder Glieder eines Cyclus gleich oder ziemlich gleich sind; symmetrisch hingegen, wenn alle Blüthenwirtel gleichzählig und alternirend sind, z. B. *Circaea*, *Linum*, *Sagina* etc. Eine Blüthe kann sehr wohl symmetrisch, aber ohne desswegen regelmässig zu seyn. Der Verf. sucht nun die Ursache, den Urgrund der Symmetrie zu erforschen, besonders aber den Grund der Alternirung der Blüthenwirtel. Diese Wirtel sieht der Verf. als besondere an, die mit den vorhergehenden in keinem directen Bezug stehen (von der Prosenthese kein Wort). Verf. gesteht, dass ihm der schnelle Uebergang eines Blüthenwirtels zum andern ein „heiliges Räthsel" sey. Allein die Symmetrie der Blüthen ist oft versteckt, verschleiert durch

Multiplication, Dédoublements (Verdopplung?) Verwachsungen, Abortus incompletus et completus. — §. 2. Symmetrie durch Multiplication verschleiert oder versteckt. Hier liesse sich gegen den Verf. sehr Vieles einwenden. Bei Magnolien, Annonaceen sieht man, sagt er, mehr corollinische Wirtel sich ausbilden und stets unter sich alterniren; diess nennt er Multiplication. Die Vielzahl der Staubfäden und Carpellen der Ranunculaceen und Magnoliaceen sey auch eine Multiplication, die sich aber in einer Spirale darstelle. Stamina und Carpellen multipliciren sich hier in unbegränzter oder unbestimmter Zahl und stellen sich spiralig; bei andern reihen sie sich in zwei gleichzählige, alternirende Wirtel; alle alternirenden Corollen-Wirtel sind Multiplicationen. Bei *Epimedium* und *Berberis* ist wahre Multiplication mit Alternation vorhanden; bei dem ersten nach 2blätterigen, bei der andern nach 3blätterigen Blüthenwirteln! Die anscheinende Opposition ist eine eigentliche Alternanz. Man kann als Gesetz aufstellen: Wenn die Petalen ein Multiplum der Sepalen-Zahl sind, so ist die Zahl ihrer Wirtel der des Quotienten gleich, z. B. bei 3 Sepala und 9 Petala sind 2 Corollenwirtel vorhanden, bei 4 Sepalen und 24 Petalen sind 6 Corollenwirtel gegeben u. s. w. Wenn die Petalen den Sepalen entgegengesetzt erscheinen, z. B. bei *Berberis*, dann

sind allemal doppelte Wirtel für Kelch und Blume anzunehmen. Bei *Rollinia*, einer Annonacee, sind die 2 Corollenwirtel durch die Ränder der Petalen verwachsen, wie bei so vielen Liliaceen das Perigonium exterius und interius. Bei *Lythrum Salicaria* haben wir wahrscheinlich zwei 6blätterige, alternirende Kelchwirtel, einen 6blätterigen Petalenwirtel, wiederum zwei 6blätterige Staubfädenwirtel, nnd einen einzigen 2blätterigen Carpellenwirtel (??). Wahrscheinlich sind es lauter 6blätterige Wirtel. — §. 3. Die Symmetrie durch Dédoublement versteckt oder entstellt. Diremptio, Dédoublement nennt man die Erscheinung, wenn an dem Platze, wo ein einziges Organ erscheinen sollte, mehrere stehen. Multiplication wiederholt die Wirtel, Diremptio die Organe. So sehen wir manchmal den Tulpenstengel sich theilen, ohne vorhergehendes Vorblatt, Knoten oder Knospe. Diremptio ist selten beim Kelch, häufig aber bei der Corolla zu beobachten. Diese Erscheinung kann als eine Ubertas, als ein Zeichen von Kraft und Ueppigkeit angesehen werden, öfters aber auch als ein Déplacement, d. h. als eine Versetzung. Das Dédoublement ist bald gegenständig, bald seitlich oder parallel, im letzteren Falle auf gleicher Höhe; im ersteren auf einem höhern Anheftungspunkte. Diremptio collateralis vel parallela, anteposita. Erstere vermehrt die Theile, letztere anscheinend die Quirle. Sind die verdoppelten Theile collateral, so sind sie ähnlich, z. B. die Paare der

längeren Staubfäden der Cruciferen; sind sie aber vorstehend oder parallel, so erscheinen sie meistens unähnlich, bei den Petalen z. B. als Staubfäden, oder Drüsen, oder Staminodien, oder Parapetalen. Die Diremptio ist gewöhnlich eine Verdoppelung, häufig aber auch eine Vervielfachung (3-4-5); z. B. die verbrüderten Staubfäden der *Hyperica* sind seitliche vielfache Diremptionen. Es kann auch eine parallel-anteponirte Diremptio sich seitlich theilen, s. B. bei *Loasa lateritia*, und die doppelten Theile allemal vor die Hälften der hintenstehenden Organe sich stellen. Der Verf. geht endlich so weit, zu behaupten, dsss die Petalen, wenn der eigentliche Staubfadencyclus abortirt, sich in wahre fruchtbare Staubfäden dirimiren, z. B. bei Myrsineen und Primulaceen. Er stellt ferner als Gesetz auf: Jede Anteposition ist ein Product der parallelen Diremption. Die dirimirten Theile können nicht als selbstständige Organe angesehen werden. Ob sich zwischen 2 Petalen ein Staubfaden oder ein Staubfadenbüschel bildet, ist ganz gleich; der Büschel kann nur für einen Staubfaden gelten. — Bei Geranien, Sileneen u. s. w. mit 10 Staubfäden seyen die 5 den Petalen vorgesetzten Stamina Diremptionen der Petalen, und nicht ein zweiter Staubfadencyclus, wie die Deutschen vermeinen (??). Der Verf. sucht diese seine Ansicht zu vertheidigen gegen die Annahme eines zweiten Staubfadenkreises, gesteht aber selbst: „la question n'est pas sans difficultés.“ Er behauptet,

dass da, wo keine Multiplication der Corolle statt fände, man auch keine bei den Staubfäden annehmen könne, und dass man nothwendig (??) dann seine Zuflucht zur Diremption nehmen müsse (??). Der Verf. sucht ferner zu zeigen, dass die den Petalen vorgesetzten Stamina diesen viel näher stehen, als diejenigen, welche mit ihnen alterniren. Wenn sie ein zweiter innerer Staubfadenkreis wären, so müssten sie von der Corolle entfernter stehen als die alternen Stamina, was nicht der Fall sey, folglich seyen sie Diremptionen. *Silene italica* liefere einen deutlichen Beweis hievon; hier sind die alternen Stamina ganz deutlich höher auf der Axe gestellt, als die anteponirten. — Die Squamae und Lamellae der Sileneen, der Ranunkeln, des *Nerium* etc. sind wahre Diremptionen. Die röhrigen, zweilippigen Petalen des *Helleborus* sind gebildet aus der Rand-Verwachsung des dirimirten Petals mit dem eigentlichen. Die Fornices der Borragineen seyen keine Diremptionen, sondern eine Deviation der Corollen-Substanz, ganz dem Palatum der Utricularien und Linarien ähnlich. Bei *Samolus* seyen die Squamulae petalis alternae ein eigentlicher, aber entarteter Staubfadenkreis.

Diese Theorie der Dédoublements wird den meisten deutschen Botanikern als etwas ganz Neues erscheinen. Die Zeit wird lehren was daran ist; Ref. meint aber, dass der Verf. sich hier auf dem sogenannten „Holzweg“ befände.

XXXII. Kapitel. *Von der Frucht.*

XXXIII. Kapitel. *Vom Samen.* Wir wollen diese beiden Kapitel überschlagen, da eigentlich nichts Neues darin gesagt wird. Die axile Natur der Placenta wird hier wiederum als die einzig wahre Annahme vertheidigt.

XXXIV. Kapitel. *Von der Versamung.* (Disseminatio).

XXXV. Kapitel. *Von der Keimung.*

XXXVI. Kapitel. *Vergleichende Botanik! Classification.* Ein sehr schönes Kapitel, das gewiss von Jedermann mit Freude und Genuss wird gelesen werden.

XXXVII. Kapitel. *Von den Blüthenhüllen der Monocotylen.* Ein wichtiges und interessantes Kapitel, das aber doch nicht viel mehr sagt, als schon in Bischoff's Lehrbuch zu lesen ist.

XXXVIII. Kapitel. *Von den Anomalien oder Missbildungen der Pflanzen.* Aus Moquin-Tandon's Teratologie vég. entlehnt.

XXXIV. Kapitel. *Von den Kryptogamen.* Ein Aufsatz von W. P. Schimper zu Strasburg. Letzterer versicherte Referenten, dass Hr. St. Hilaire sein Manuscript sehr zugeschnitten und vieles ausgelassen habe.

Am Schluss bekennt der würdige Verf., dass wir nur die äussere Rinde der Sachen (l'ecorce des choses) kennen und dass noch eine ungeheuere Menge von Mysterien (heiliger Räthsel, Göthe)

zu erklären seyen. „Ich beuge mich," sagt der Verf., „und rufe mit Linné aus: Eum expergefactus transeuntem a tergo vidi et obstupui! Legi aliquot Ejus vestigia per creata rerum, in quibus omnibus, etiam in minimis, ut fere nullis, quae vis! quanta sapientia! quae inextricabilis perfectio!"

Es folgen nun 24 Kupfertafeln in 8., mit erklärendem Texte. Die Figuren sind im Allgemeinen als gelungen anzusehen.

Hier schliessen wir diese Relation, die, wir gestehen es, höchst unvollkommen und mangelhaft ist; möge es den Lesern der Flora gefallen, sie mit grosser Nachsicht zu beurtheilen. Sollte sie aber dazu beitragen, St. Hilaire's Werk in Deutschland zu verbreiten, so ist Ref. hinlänglich befriedigt.

Was die äussere Ausstattung des Buches anbelangt, so ist sie wie Alles, was in dem französischen Buchhandel erscheint, ganz befriedigend.

Dr. Kirschleger.

Etymologischer chemischer Nomenclator der neuesten einfachen und daraus zusammengesetzten Stoffe, nebst Erklärung einiger anderer chemisch-physikalischen Bemerkungen, entworfen und gesammelt von Dr. P. H. Schmidt. Lemgo, Meyer'sche Hofbuchhandlung 1839. VIII. u. 82 S. in gr. 8.

Fortsetzung und Nachträge des etymologischen chemischen Nomenclators der neuesten einfachen und daraus zusammengesetzten Stoffe. Nro. II.

Entworfen und gesammelt von Dr. P. H. Schmidt, Lemgo, Meyer. 1841. 79 S. in gr. 8.

Seitdem sich mehr und mehr herausstellt, dass sehr viele Erscheinungen des Pflanzenlebens, die man früher kurzweg der sogenannten Lebenskraft zuschrieb, sich als chemische Vorgänge nachweisen und erklären lassen, ist dem Botaniker auch dringender als je das Studium der Chemie zum Bedürfniss geworden, um so mehr, als auch der Zeitpunkt nicht sehr ferne liegen dürfte, wo die Resultate chemischer Untersuchungen für die systematische Botanik denselben Werth erlangt haben werden, als die bloss äusserlichen Merkmale der Gestalt. Die höchst rühmenswerthe Vorliebe, womit unsere Chemiker namentlich das Gebiet der organischen Verbindungen zum Gegenstande ihrer Untersuchungen gewählt haben, verschafft uns mit jedem Tage tiefere Einsicht in die geheime Werkstätte der lebenden Natur, häuft aber auch so viele neue Entdeckungen an, dass es immer schwieriger wird, alle zugleich zu verfolgen und sich anzueignen. Es ist daher ein verdienstliches, wenn auch mühevolles Unternehmen, von Zeit zu Zeit die Hauptresultate dieser Forschungen zu sammeln, und die Quellen anzugeben, woselbst jeder, der sich ex officio mit einem bestimmten Zweige der Chemie beschäftigt, nähere Aufschlüsse und Belehrung finden kann. Der vorliegende chemische Nomenclator, sammt dessen Fortsetzung und Nachträgen, verdient in dieser Beziehung auch dem botani-

schen Publikum empfohlen zu werden, indem er in alphabetischer Reihenfolge unter andern auch die in der Pflanzen-Chemie vorkommenden Benennungen aufführt, bei jeder eine kurze Erklärung derselben gibt, und fast durchgängig auf die Schriften hinweist, welche als Hauptquellen über die aufgeführten Stoffe nachzuschlagen sind. Durch zugesicherte jährliche Fortsetzungen und Nachträge wird dieses Werk, dem auch von Seiten der Verlagshandlung eine gute Ausstattung zu Theil gewordon ist, immer mehr an Brauchbarkeit sowohl für den Chemiker als den Botaniker gewinnen.

New York Botanical Garden Library
3 5185 00292 9881